http://dx.doi.org/10.18778/7969-306-1

Słowiańska terminologia techniczna

WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Julia Mazurkiewicz-Sułkowska

Słowiańska terminologia techniczna

(na materiale polskim, rosyjskim i bułgarskim)

WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

ŁÓDŹ 2014

Julia Mazurkiewicz-Sułkowska – Uniwersytet Łódzki, Katedra Filologii Słowiańskiej
90-236 Łódź, ul. Pomorska 171/173
sulkowski@sulkowski.info

RECENZENT
Jurij Lukszyn

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ
Bogusław Pielat

SKŁAD KOMPUTEROWY
AGENT PR

PROJEKT OKŁADKI
Stämpfli Polska Sp. z o.o.

Zdjęcie na okładce: © Shutterstock.com

© Copyright by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2014

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.06643.14.0.M

ISBN 978-83-7969-306-1
e-ISBN 978-83-7969-775-5

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63, faks (42) 665 58 62

Druk i oprawa: Quick Druk

SPIS TREŚCI

WSTĘP 7

ROZDZIAŁ I
TEORETYCZNE PODSTAWY PRACY TERMINOLOGICZNEJ 9
1. Ogólne podstawy terminologii 9
2. Słownictwo specjalistyczne 14
3. Terminologia techniczna 17
4. Przyjęte założenia teoretyczne i metodologiczne 21

ROZDZIAŁ II
PODSTAWOWE TYPY STRUKTURALNE TERMINÓW TECHNICZNYCH 28
1. Podstawa materiałowa 28
2. Terminy jednoczłonowe 29
3. Terminy dwuczłonowe 42
4. Terminy trójczłonowe 55
5. Terminy 4-, 5-, 6-członowe 62
6. Podsumowanie 63

ROZDZIAŁ III
EKWONIMIA JAKO WŁAŚCIWOŚĆ LEKSYKONÓW TECHNICZNYCH 66
1. Zjawisko ekwonimii i podstawowe typy ekwonimów 66
2. Ekwonimy typu jednostka rodzima / internacjonalizm 66
3. Ekwonimy typu jednostka syntetyczna / jednostka analityczna 79
4. Ekwonimy wynikające ze współistnienia kilku konstrukcji składniowych 90
5. Ekwonimy wynikające z różnic morfologicznych 93
6. Podsumowanie 94

ROZDZIAŁ IV
METAFORY LEKSYKALNE W TERMINOLOGII TECHNICZNEJ ... 98
1. Metaforyzacja jako podstawa nominacji rodzimej 98
2. Podstawowe źródła metaforyzacji 100

3. Dystrybucja metafor w obrębie pojęć technicznych badanych języków ... 118
4. Podsumowanie ... 126

ZAKOŃCZENIE ... 128
ANEKS ... 131
Polsko-rosyjsko-bułgarski słownik terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn ... 131

LITERATURA ... 297
OD REDAKCJI ... 303

WSTĘP

Rozwój techniki oraz brak odczuwalnych granic terytorialnych w badaniach naukowych powodują konieczność szybkiego opracowania terminologii porządkującej nowe pojęcia oraz znalezienia ekwiwalentów powstałych terminów w innych, terminologicznie zabezpieczonych, językach świata. Mimo to prace poświęcone terminologii technicznej są rzadkością w językoznawstwie słowiańskim [Mazur 1961; Bajerowa 1973; Jadacka 1976; Walczak 1980; Makeeva, Nachernaya, Chuksina 2004; Manerko 2000; Vinokur 1939]. Autorzy istniejących opracowań ograniczają się zazwyczaj do podawania wytycznych normatywnych dla poszczególnych języków lub opisu terminologii, najczęściej jako zbioru jednostek, w poszczególnych językach narodowych. Brakuje natomiast opracowań konfrontatywnych, zawierających analizę materiału ze wszystkich trzech słowiańskich grup językowych i badających relację między pojęciem technicznym a jego realizacjami terminologicznymi w różnych językach pokrewnych. Terminologia techniczna zazwyczaj pozostaje poza obszarem zainteresowań językoznawców, ponieważ do tego typu badań niezbędna jest zarówno wiedza językoznawcza, jak i techniczna oraz wieloletnie doświadczenie w pracy z tekstami branżowymi w kilku językach. Dodatkowe utrudnienie stanowi brak odpowiednich opracowań leksykograficznych, które mogłyby stanowić podstawę do dalszych badań. Dotyczy to przede wszystkim języka bułgarskiego, dla którego jedyny istniejący *Słownik techniczny polsko-bułgarski i bułgarsko-polski* był wydany w roku 1982 i zawiera jedynie 20 000 terminów ogólnotechnicznych. Jeszcze gorzej sytuacja wygląda z dwujęzycznymi słownikami branżowej terminologii technicznej, które umożliwiłyby kompletny opis terminologii z konkretnej dziedziny techniki.

Wychodząc z założenia, że rzetelne badania powinny opierać się na szczegółowej analizie konkretnego leksykonu terminologicznego, a nie na opisie chaotycznie wybranych jednostek terminologicznych z zakresu całego słownictwa technicznego – autorka zdecydowała się na opis terminologii technicznej na przykładzie terminów z dziedziny budowy i eksploatacji maszyn. Wybór ten nie jest przypadkowy. Przemawia za nim fakt, że jest to jeden z fundamentalnych działów techniki, który z jednej strony ma wieloletnią tradycję i można w jego przypadku mówić o przyjętej przez środowisko fachowców jednoznacznej leksyce konwencjonalnej (w odróżnieniu od czasami nie do końca uformowanej terminologii informatycznej, gdzie często nie wiadomo który, z kilku jednocześnie funkcjonujących

preterminów, przetrwa próbę czasu i na stałe wejdzie do terminologii). Z drugiej zaś strony jest to dział techniki nieustannie i dynamicznie rozwijający się, dzięki czemu jest systematycznie wzbogacany nowymi jednostkami, leksykalizującymi nowo powstałe pojęcia techniczne.

Pierwszym krokiem umożliwiającym wykonanie powyższego zadania było stworzenie słownika branżowego (aneks), który obejmuje terminologię z trzech języków słowiańskich, reprezentujących wszystkie trzy odrębne historycznie słowiańskie wspólnoty językowe (polski – zachodniosłowiańską, rosyjski – wschodniosłowiańską, bułgarski – południowosłowiańską), a z drugiej strony uwzględnia języki reprezentujące dwa różne typy strukturalne (polski, rosyjski – typowe języki syntetyczne, bułgarski – jeden z dwóch najbardziej analitycznych języków słowiańskich).

Zawarte w pracy wnioski polegają na wyodrębnieniu podstawowych typów terminologicznych dla każdego z badanych języków oraz stwierdzeniu, które typy w poszczególnych językach odpowiadają sobie nawzajem w zakresie leksykalizacji jednego pojęcia technicznego. Badania, zgodnie z założeniami współczesnego językoznawstwa, są przeprowadzone w kierunku od *pojęcia*, realizowanego przez definicję, do jednostek terminologicznych, realizujących dane pojęcie. W związku z tym wszystkie jednostki terminologiczne, odpowiadające jednej definicji, stanowią realizacje językowe jednego pojęcia.

Pierwszy etap badań polegał na analizie struktury powierzchniowej wyekscerpowanych jednostek terminologicznych i pokazaniu, które z podstawowych typów strukturalnych w badanych językach są wykorzystywane do leksykalizacji tych samych pojęć. Zebrany materiał pokazał, że liczba pojęć i liczba terminów w każdym z badanych języków nie odpowiadają sobie nawzajem. Kolejnym etapem było więc ustalenie źródeł dysproporcji i określenie podstawowych typów ekwonimów (terminów leksykalizujących to samo pojęcie).

W związku z tym, że w terminologii wszystkich trzech języków przeważają terminy o źródłosłowie rodzimym, a podstawowym sposobem rodzimej nominacji jest metaforyzacja – odrębny rozdział pracy poświęcono nominacji metaforycznej.

Podstawowym zadaniem opracowania była analiza konfrontatywna sposobów leksykalizacji poszczególnych pojęć technicznych w różnych językach słowiańskich, w związku z czym pominięto szereg zagadnień, które albo nie przyczyniłyby się do pokazania różnic między omawianymi systemami terminologicznymi (np. analiza relacji semantycznych wewnątrz leksykonu terminologicznego), albo też są tak obszerne, że wymagają odrębnych opracowań dla każdego języka (szczegółowa analiza słowotwórcza, analiza diachroniczna itd.). Stworzony na potrzeby niniejszej pracy słownik branżowej terminologii technicznej może jednak w przyszłości być wykorzystany również do wymienionych badań.

Dziękuję prof. M. Korytkowskiej i prof. J. Lukszynowi za cenne wskazówki i czas poświęcony na merytoryczne dyskusje oraz swemu mężowi Marcinowi Sułkowskiemu za wsparcie.

ROZDZIAŁ I

TEORETYCZNE PODSTAWY PRACY TERMINOLOGICZNEJ

1. Ogólne podstawy terminologii

1.1. Terminologia jako odrębna dziedzina naukowa staje się ostatnimi czasy obiektem zainteresowań coraz większej liczby badaczy. Jej wyjątkowość polega głównie na interdyscyplinarności, funkcjonowaniu na pograniczu logiki, teorii informacji, leksykografii, semiotyki, a przede wszystkim – językoznawstwa i nauk empirycznych. Terminologię można bez wątpienia nazwać też dziedziną internacjonalną, gdyż powstała ona z konieczności umożliwienia i ułatwienia komunikacji naukowo-technicznej, a osiągnięcia nauki i techniki nie znają granic terytorialnych. Każde odkrycie odbija się echem na całym świecie i jest natychmiast tłumaczone na wszystkie terminologicznie zabezpieczone języki świata, w wyniku czego corocznie „produkują" one ok. 200 000 nowych jednostek terminologicznych, a każdego dnia ukazuje się na świecie jeden słownik terminologiczny [por. Lukszyn, Zmarzer 2006: 5–12].

We współczesnej literaturze przedmiotu wyrazem *terminologia* jest określana zarówno dziedzina nauki, zajmująca się badaniem jednostek terminologicznych, jak i zbiór terminów z zakresu określonego obszaru wiedzy specjalistycznej. Mówiąc o terminologii w tym pierwszym znaczeniu należy przede wszystkim podkreślić, że jest to dziedzina zajmująca się budową, tworzeniem, rozwojem oraz aspektami normatywnymi w odniesieniu do użycia jednostek terminologicznych, czyli

> nauka dotycząca zasad porządkowania pojęć w poszczególnych dziedzinach wiedzy i działalności ludzkiej, zasad definiowania tych pojęć i zasad dobierania do nich terminów, a mająca na celu usprawnienie procesów komunikowania się osób wypowiadających się na tematy wchodzące w zakres tych dziedzin, w których są specjalistami [Nowicki 1986].

W grupie autorów zajmujących się danym zagadnieniem w odniesieniu do objętych niniejszym opisem języków należy przede wszystkim wymienić takie

nazwiska, jak T. Ilieva, P. Mitkov, M. Popova, S. Kolkovska, K. Kabakchiev, W. Nowicki, S. Gajda, J. Lukszyn, W. Zmarzer, Z. Stoberski, F. Grucza, O.S. Achmanova, A.D. Chajutin, V.P. Danilenko, B.N. Gołovin, R.Ju. Kobrin, A.V. Superanskaja, N.V. Podolskaja, L.A. Manierko, M.N. Volodina, L.M. Alekseeva.

Wśród zadań nauki terminologicznej na pierwszy plan wysuwa się

> badanie wyrażeń wyróżnianych przez konkretnych użytkowników tego lub innego języka jako terminy – opisanie ich funkcji, wyjaśnienie ich istoty itd. oraz wypracowanie zarówno ogólnej, jak i szczegółowej teorii terminów, z której można by następnie wyprowadzić naukowo zasadną wiedzę natury aplikatywnej, niezbędną do racjonalnego zrealizowania zamierzonych praktycznych celów w zakresie tworzenia lub przetwarzania zbiorów terminów [Grucza 1991: 27].

Zadania te można podzielić na trzy podstawowe zagadnienia [por. Lukszyn, Zmarzer 2006: 6]:

– badania nad funkcjonowaniem specjalistycznego słownictwa,

– wyłanianie optymalnych sposobów tworzenia nowych systemów terminologicznych,

– doskonalenie systemów istniejących.

W językoznawstwie tradycyjnie wyodrębnia się dwa nurty badań terminologicznych, pierwszym zajmują się specjaliści postrzegający terminologię jako odrębny dział języków narodowych, który jest ściśle związany z działalnością zawodową [por. Superanskaya, Podolskaya 1989: 18], drugim – badacze twierdzący, że terminologia jest częścią składową leksyki języków naturalnych. Przedstawicielami nurtu pierwszego są np. Mazur [Mazur 1961], Lotte [Lotte 1961], Reformatski [Reformatskij 1961], Siforov i Kandelaki [Siforov, Kandelaki 1983], Tatarinov [Tatarinov 1994]. W pracach wszystkich tych naukowców termin jest postrzegany jako stały element leksyki konwencjonalnej, pozbawiony cech zmiennych, dążący do miana terminu idealnego. Termin, jako jednostka języka specjalistycznego, jest przeciwstawiany jednostkom języka naturalnego. Podkreślane są przy tym różnice między terminami a leksyką ogólną oraz fakt, że terminy nie zawsze są tworzone i funkcjonują zgodnie z zasadami języków literackich. Poza opisem jednostek terminologicznych przedstawiciele tego nurtu skupiają się również na normalizacji, harmonizacji i unifikacji leksyki terminologicznej.

Z kolei przedstawiciele nurtu deskryptywnego wychodzą z założenia, że termin nie jest specjalną jednostką leksykalną, lecz jedynie jednostką użytą w funkcji specjalnej. Potwierdzeniem tej tezy ma być fakt, że każdy wyraz języka ogólnonarodowego może ulec terminologizacji, a każdy termin – determinologizacji. W procesie terminologizacji wyrazu ogólnego wyróżnia się trzy etapy [Lukszyn 2002: 120; Andrychowicz-Trojanowska 2010: 199]:

1) pretermin – wstępne zafiksowanie pojęcia z zakresu danej dziedziny;

2) quasi-termin – jednostka terminologiczna, której zadanie polega na poszukiwaniu optymalnej definicji obiektu w ramach konkretnego leksykonu terminologicznego, w celu osiągnięcia jednoznaczności w granicach tegoż leksykonu;

3) termin – konwencjonalna jednostka, odpowiadająca optymalnej definicji pojęcia z zakresu określonego obszaru wiedzy, jednoznaczna w obrębie konkretnego leksykonu terminologicznego.

Różnice między terminem a jednostką leksykalną, która terminem nie jest, nie polegają na szczególnych cechach jednostek terminologicznych, lecz wyłącznie na sferze ich funkcjonowania. Jako dowód tego, że termin jest jednostką językową, przytacza się fakt, że są mu właściwe wszystkie cechy takiej jednostki (synonimia, homonimia, polisemia itd.), co kłóci się z zasadą jednoznaczności terminologicznej [Golovin, Kobrin 1987; Danilenko 1977]. Lejczik podkreśla, że termin, który ma wszystkie językowe charakterystyki leksemu, jednocześnie

проявляет тенденцию к однозначности в пределах терминосистемы, к отсутствию синонимов, к независимости от контекста и др., однако в реальной коммуникации он сохраняет в той или иной мере все эти признаки [Lejchik 2006: 21].

Термин существует постольку, поскольку существует терминологическая система, элементом которой он является. Существование термина как лексической единицы является абсолютным, существование термина как термина является оносительным. „Термин" – понятие функциональное, а не структурно-субстанциональное [Lejchik 1971: 442].

1.2. Obiektem badań terminologii jest *termin*, czyli konwencjonalna jednostka językowa, która funkcjonując w obrębie określonego obszaru wiedzy jest używana do werbalizacji pojęć z zakresu tego obszaru, przy tym

представляя достаточно существенную часть лексического состава дискурса, термины являются самой информативной его частью, именно они несут в себе основную смысловую нагрузку текста специального характера, являясь его ядром, выполняют одну из самых главных задач – являются носителем специальной информации, оптимизируют процесс профессионально-научного общения [Volodina 2000: 33].

W literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele definicji terminu [por. Felber, Budin 1994; Kandelaki 1977; Vinokur 1939; Chajutin 1972; Lejchik 1989; Tabanakova 1982; Grinev 1993; Tatarinov 1994; Chizhniak 1997; Rudnickaya 2000; Kobrin 2003; Reformatskij 2007; Trafimenkova 2008; Rozhdestvenskaya 2009; Ilieva 2007; Kraus, Schnerrer 1988; Sager 1996]. Przytoczę tu kilka z nich:

– według zaleceń ISO terminem jest „wyraz lub wyrażenie określone definicją";

– „Nazwa o specjalnym, umownie ustalonym znaczeniu, zazwyczaj naukowym lub technicznym" [Nowicki 1978: 22];

– „Element słownictwa (leksem, związek frazeologiczny) używany w określonej dziedzinie wiedzy lub działalności ludzkiej w odniesieniu do obiektów specyficznych (zarówno obiektów materialnych, jak i pojęć) dla tej dziedziny w sposób – w założeniu – ścisły i jednoznaczny. Ścisłość i jednoznaczność terminu uzyskuje się przez podanie jego definicji" [*Encyklopedia językoznawstwa ogólnego* 1999: 602];

– terminem jest werbalne określenie pojęcia należącego do konkretnej dziedziny wiedzy profesjonalnej [Superanskaya, Podolskaya 1989: 14];

– terminem jest słowo lub połączenie wyrazowe, które ma definicję, nazywa specjalistyczne pojęcie z zakresu konkretnego obszaru przemysłu, nauki, kultury itd. oraz jego użycie jest ograniczone środowiskiem specjalistów danej branży [Prochorova 1996: 12];

– „Terminem jest jednostka leksykalna określonego języka specjalistycznego oznaczająca ogólne – konkretne lub abstrakcyjne – pojęcie z zakresu określonego specjalistycznego obszaru wiedzy i działalności" [Lejchik 1989: 16–17];

– terminem jest znak językowy (wyraz lub połączenie wyrazowe) wchodzący w skład słownictwa specjalistycznego i przeciwstawiany wyrazom i połączeniom wyrazowym języka ogólnego [Lukszyn 2002: 137];

– terminem jest słowo bądź połączenie wyrazowe, które należy do określonego obszaru użytkowego, jest nazwą pojęcia naukowego lub technicznego i „posiada definicję" [Danilenko 1977];

– terminem jest słowo lub połączenie wyrazowe dokładnie oznaczające pojęcie z zakresu nauki techniki lub sztuki [Rozental 1985: 357];

– termin to specjalny znak językowy (słowo albo połączenie wyrazowe), nazywający pojęcie z zakresu konkretnej dziedziny naukowej lub stosowanej. Terminami są specjalne wyrazy, oznaczające przedmioty, zjawiska, procesy, właściwości w konkretnej dziedzinie wiedzy lub zastosowania praktycznego [Dimitrov 2008: 59].

Jak widać wśród podstawowych cech terminu wymienia się zazwyczaj cechy łączące narzędzie pracy zarówno poznawczej, jak i praktycznej, a mianowicie:

– ograniczenie użycia do konkretnej dziedziny życia zawodowego,
– nominatywność,
– konwencjonalność,
– posiadanie definicji,
– niezależność od kontekstu,
– brak nacechowania emocjonalnego i ekspresywnego,
– systemowość (termin jest elementem konkretnego systemu terminologicznego i tylko w obrębie tego systemu jest on jednostką spełniającą podstawowe wymagania terminologiczne),
– tendencja do jednoznaczności (w ramach konkretnego systemu terminologicznego),
– ścisłość (w ramach konkretnego systemu terminologicznego),
– zwięzłość.

Termin jest przede wszystkim wynikiem myślenia specjalistycznego oraz narzędziem komunikacji zawodowej [Golovin, Kobrin 1987: 4], którego cel to werbalizacja pojęcia (abstrakcyjnego bądź konkretnego) z zakresu określonej dziedziny wiedzy specjalistycznej. Zdaniem filozofa Florenskiego istota nauki jako takiej polega na ukształtowaniu odpowiedniej terminologii, gdyż „слово,

ходячее и неопределенное, выковать в удачный термин – это и значит решить проблему" [Florenskij 1990: 229]. Sułtanov zaś podkreśla, że „чем точнее определены понятия, тем лучше с конкретной научной точки зрения раскрыта смысловая структура изучаемого предмета" [Sultanov 2007: 50]. Wobec tego wśród podstawowych kryteriów terminologii wymienia się zazwyczaj ograniczenie w dystrybucji w zakresie danego obszaru wiedzy zawodowej. Fakt ten wynika już z etymologii słowa *termin*, które pochodzi od łacińskiego *terminus* 'kamień graniczny / granica'. Nie wszystkie jednostki spełniają jednak ten wymóg w równym stopniu. Na przykład Prochorova uważa, że w każdym systemie terminologicznym można wyodrębnić trzy rodzaje leksyki terminologicznej:

– leksyka o niskim stopniu terminologizacji – używana ogólnie leksyka, wchodząca w skład systemu terminologicznego jako nazwy podstawowych obiektów (np. *głowa*, *ręka* w terminologii medycznej);

– leksyka o średnim stopniu terminologizacji, czyli wspólna dla kilku pól terminologicznych (np. terminy ogólnotechniczne typu *głowica*, *silnik*);

– leksyka wąsko wyspecjalizowana, odnosząca się wyłącznie do konkretnego pola terminologicznego (np. *wysłodki* w przemyśle cukrowniczym).

Terminy o niskim stopniu terminologizacji oraz te same jednostki w obrębie języka ogólnego bardzo często nie są przy tym tożsame pojęciowo, co Prochorova potwierdza następującymi przykładami [Prochorova 1996]:

плечо

W języku ogólnonarodowym: *Часть тела от шеи до руки.*

W terminologii medycznej: *Часть руки от шеи до локтя.*

Leksyka o średnim stopniu terminologizacji, czyli wspólna dla kilku pól, a nawet leksykonów terminologicznych, jest zdaniem Lukszyna i Zmarzer efektem zjawiska transterminologizacji, czyli „przejęcia przez konkretny leksykon jednostek terminologicznych z innych systemów w znaczeniu dostosowanym do własnych potrzeb" [Lukszyn, Zmarzer 2006: 80]. Zjawisko to wynika ze związków interdyscyplinarnych oraz uniwersalnych kategorii myślenia naukowego.

Termin, który jest jednostką leksykalną, jest też jednocześnie jednostką określonego pola terminologicznego, gdzie wszystkie terminy są wzajemnie ze sobą połączone i tworzą hierarchiczną całość. W celu połączenia językowej i specjalistycznej natury terminu Lejczik proponuje zastosowanie tzw. koncepcji językowego substratu (концепция языкового субстрата), ukazującej zarówno lingwistyczną, jak i terminologiczną istotę terminu. Zgodnie z nią termin stanowi

сложное трехслойное образование, включающее:

1. естественно-языковой субстрат – материальный (звуковой или графический) компонент структуры термина, а также идеальный (семантический) компонент этой структуры, определяемые принадлежностью термина к лексической системе того или иного естественного языка;

2. логический суперстрат, то есть содержательные признаки, позволяющие термину обозначать общее – абстрактное или конкретное понятие в системе понятий;

3. терминологическую сущность, то есть содержательные и функциональные признаки, позволяющие термину выполнять функции элемента теории, описывающей определенную специальную сферу человеческих знаний или деятельности [Lejchik 1988: 7].

Jadacka, Markowski i Zdunkiewicz-Jedynak w swojej pracy *Poprawna polszczyzna. Hasła problemowe* [Jadacka, Markowski 2008] skupiają się na poprawności terminu, który jest ich zdaniem prawidłowy, jeżeli spełnia następujące kryteria:

– funkcjonalności – termin powinien wypełniać właściwe luki w systemie nazewnictwa;

– logiczności (pojęciowości) – termin powinien swoim brzmieniem nasuwać właściwe skojarzenia z definicją, czyli jego znaczenie winno odpowiadać treści definiowanego pojęcia;

– systemowości – termin zarówno poprzez formę, jak i poprzez znaczenie, powinien zajmować właściwe sobie miejsce w systemie leksyki specjalnej, a wyrażane przez niego pojęcie winno zajmować odpowiednie miejsce w systemie pojęć danej dziedziny;

– reproduktywności – budowa terminu powinna umożliwiać konstruowanie nazw pochodnych;

– ekonomiczności – termin powinien być krótki i łatwy do wymówienia;

– poprawności – termin powinien odpowiadać normom danego języka.

2. Słownictwo specjalistyczne

2.1. Terminologia ograniczana jest zamkniętym kontekstem leksykalnym, którego granice wyznacza określona organizacja rzeczywistości [Superanskaya, Podolskaya 1989: 7], nie dziwi więc fakt, że pojęcie *terminu* już od lat 70. wieku XX nierozłącznie wiąże się z określeniem LSP, czyli *Language for Special Purposes*. Termin ten powstał w krajach Europy Zachodniej w celu określenia języka nauki, techniki i innych dziedzin wiedzy oraz oddzielenia języka specjalistycznego (LSP) od naturalnego języka ogólnego (LGP), przy czym podkreśla się, że LSP jest podsystemem języka naturalnego, ściśle związanym ze strukturą języka ogólnego [por. Lerat 1995; Sager, Dungworth, MacDonald 1980: 368]. Jest to więc swego rodzaju podstruktura języka, która wyodrębnia się z języka ogólnego i funkcjonuje jako język w granicach określonego środowiska zawodowego [por. Budkova 2009: 219]. W językoznawstwie rosyjskim często zamiast określenia LSP występuje termin *подъязык* [Superanskaya, Podolskaya 1989] lub ЯСЦ (*язык для специальных целей*).

Każdy **LSP**, czyli język wiedzy specjalistycznej / język specjalistyczny według Lukszyna i Zmarzer ma swój leksykon, którego podstawę stanowi określony system terminologiczny **(L_t)** oraz własne zasady użycia jednostek terminologicznych

w tekście, czyli własną składnię kognitywną **(S_k)**, która ze swojej strony narzuca strukturę tworzonych tekstów, tzn. strukturę makroznaków **(mZ)**. Schematycznie autorzy *Teoretycznych podstaw terminologii* ukazują tę zależność w następujący sposób [Lukszyn, Zmarzer 2006: 13]:

$LSP > L_t // S_k > mZ$

Z przedstawionego schematu wyraźnie wynika, że

> Technolekt funkcjonuje jako autosemantyczny system semiotyczny z przypisaną mu prymarną funkcją poznawczą. Jeśli funkcje naturalnego języka są wielorakie i różnorodne, to funkcje technolektu są wyraźnie ograniczone [Lukszyn, Zmarzer 2006: 13].

W wytycznych polityki terminologicznej, opracowanych za zezwoleniem UNESCO przez Infotrem, czytamy, że

> w tym kontekście mówi się o „językach specjalistycznych" (LSP) różnych społeczności dziedzinowych, których udziałem jest wiedza w zakresie danego przedmiotu lub innego rodzaju wiedza. Przedstawiciele tej społeczności na ogół zgadzają się co do zasad ich językowej konwencji, która nie zawsze jest zgodna z zasadami konwencji języka ogólnego (LGP). Jako że współczesne społeczeństwo znajduje się pod dużym wpływem postępu naukowo-technicznego, języki specjalistyczne wywierają coraz większy wpływ na rozwój odpowiednich języków ogólnych [*Wytyczne* 2005; 28].

Wspomniany już leksykon terminologiczny (L_t) jest zbiorem terminów odzwierciedlających stan wiedzy w obrębie konkretnego obszaru działalności ludzkiej. To właśnie poszczególne leksykony terminologiczne są podłożem branżowych opracowań leksykograficznych. Leksykony terminologiczne nie tworzą jednak struktury jednolitej, lecz składają się z poszczególnych, tematycznie spójnych pól terminologicznych, w skład których wchodzą mikrosystemy terminologiczne (paradygmaty/serie terminologiczne), które

> jako bezpośredni składnik pola charakteryzują się przejrzystą strukturą. Jest to zbiór jednostek terminologicznych uzyskany w rezultacie nałożenia „kwadratu terminologicznego" na konkretną jednostkę terminologiczną [Lukszyn, Zmarzer 2006: 57].

Działania skierowane na doskonalenie poszczególnych leksykonów terminologicznych poprzez opracowanie zbiorów jednolitej i jednoznacznej terminologii są nazywane *pracą terminologiczną*, która jest regulowana przez takie instytucje międzynarodowe, jak ISO (International Organization for Standardization) oraz krajowe, np. PKN (Polski Komitet Normalizacyjny). W zależności od tego, czy praca terminologiczna jest skierowana na stworzenie ogólnych standardów terminologicznych, czy też zasad obowiązujących w konkretnym obszarze wiedzy zawodowej – wyodrębnia się *podstawową pracę terminologiczną* oraz *specjalistyczną pracę terminologiczną*. Ta ostatnia jest skierowana do określonego adresata i polega przede wszystkim na ustaleniu granic wiedzy zawodowej, sprecyzowaniu i porządkowaniu pojęć i nazw, systematyzacji pojęć i leksykalizujących je terminów, opracowywaniu zasad poprawnego definiowania oraz konfrontacji

systemów terminologicznych różnych języków [por. Andrychowicz-Trojanowska 2010; Lukszyn 2002; Felber, Budin 1994].

2.2. Wszystkie swoje podstawowe cechy (jednoznaczność, dokładność, brak nacechowania emocjonalnego, systemowość itd.) „słownictwo specjalistyczne realizuje w obrębie konkretnego pola terminologicznego", poza granicami którego charakterystyki te przestają obowiązywać [Terskikh 2010: 132]. Jednak nawet w ramach dokładnie sprecyzowanego obszaru wiedzy zawodowej słownictwo specjalistyczne nie jest jednolite i nie spełnia w równym stopniu przytoczonych kryteriów. W związku z tym w ramach słownictwa specjalistycznego poza terminami, które są jednostkami konwencjonalnymi, a ich głównym celem jest werbalizacja logicznego modelu określonego systemu wiedzy, czyli dokładne odzwierciedlenie teorii i metodologii danego obszaru życia naukowego i zawodowego – wyodrębnia się również leksykę fachową (tzw. profesjonalizmy) [por. Terskikh 2010: 132–133].

Profesjonalizmy, których obszar występowania ogranicza się zazwyczaj do wypowiedzi ustnych przedstawicieli poszczególnych zawodów, stanowią swego rodzaju synonimy terminów, używane w nieformalnej komunikacji przedstawicieli danego zawodu. Termin jest specjalnym znakiem w systemie terminologicznym, który jest użyty w celu określenia specjalnego pojęcia, profesjonalizm zaś zawsze jest synonimem, stworzonym specjalnie po to, by zastąpić termin [Prochorova 1997]. Podstawową cechą tej warstwy słownictwa specjalistycznego jest, zdaniem Terskikh, „półoficjalny" status, pozbawiony zabarwienia naukowego oraz możliwość kolorytu stylistycznego, której to ekspresji nie mają terminy. W odróżnieniu od terminów, które są wyrazami konwencjonalnymi, słownictwo fachowe

jest nierozerwalnie związane ze słownictwem ogólnonarodowym. Dzieje się tak nie tylko dlatego, że słownictwo fachowe, pozostając słownictwem naturalnym, ma taki sam rodowód jak słownictwo ogólne, lecz przede wszystkim dlatego, że słownictwo konwencjonalne, które pod tym względem jest przeciwstawiane ogólnemu, powstaje na bazie tego słownictwa i według zasad, którymi ono się rządzi [Lukszyn, Zmarzer 2006: 19].

2.3. Tradycyjnie w ramach konwencjonalnego słownictwa specjalistycznego odróżnia się pojęcia *nomen* i *termin*. *Nomeny*, czyli wyrazy nomenklaturowe (np. *suszarka bębnowa*), oznaczają realne, materialnie doświadczalne obiekty, a także relację: *obiekt – idealny obraz obiektu – wyraz*. *Terminem*, zgodnie z tym podejściem, jest określony obiekt idealny, czyli wyprowadzony z konstrukcji intelektualnej i oznaczający relację: *obiekt – pojęcie – wyraz* (np. *wydajność nominalna*). Zgodnie z tym ujęciem *termin* (w wąskim rozumieniu tego słowa) oznacza pojęcie teoretyczne, a *nomen* – empiryczne [Lukszyn, Zmarzer 2006: 14–15].

Przeciwstawiając w swoich badaniach terminologię abstrakcyjną terminologii nomenklaturowej zazwyczaj podkreśla się „pojęciowość" terminów abstrakcyjnych i denotacyjność nomenów oraz systemowość pierwszych a jednostkowość drugich, zwracając przy tym uwagę, że relacja terminu z pojęciem jest jego podstawową

charakterystyką, w przypadku zaś nomenów na pierwszy plan wysuwa się przedmiotowość. Istota terminu jest oddawana definicją, a nomen, owszem, ma swoją definicję, ale w praktyce łatwiej jest go narysować, aniżeli opisać [Prochorova 1997].

2.4. Uwzględniając powyższe rozważania można stwierdzić, że obiektem badań terminologii, w zależności od przyjętej metodologii, mogą być [Lukszyn, Zmarzer 2006: 15]:

a) terminy w wąskim tego słowa znaczeniu (pojęcia teoretyczne, np. *wydajność nominalna*),

b) nomeny (nazwy nomenklaturowe, np. *podnośnik kubełkowy*),

c) wyrazy konwencjonalne (terminy i nomeny),

d) słownictwo specjalistyczne (terminy, nomeny, leksyka fachowa).

3. Terminologia techniczna

Terminologia techniczna jest zawsze ściśle powiązana z rozwojem technicznym, a rozwój merytoryczny techniki powoduje konieczność usystematyzowania nazewnictwa przedmiotu w jak najszybszym czasie. Jak zaznacza Pawluk [Pawluk 2007: 28–30], najpierw w każdym języku zachodzi potrzeba nazwania zjawiska, które odnosi się do danego obszaru techniki, następną koniecznością jest zdefiniowanie pojęć i wielkości, które są wykorzystywane do opisu tych zjawisk, a potem należy określić jednostki miary, którymi można te wielkości mierzyć. Dopiero po wykonaniu wszystkich wymienionych czynności można formułować szczegółowe wymagania techniczne (normy, przepisy). Wiąże się to z koniecznością ciągłego tworzenia i normalizowania branżowej terminologii w każdym terminologicznie zabezpieczonym języku świata.

O rozroście terminologii technicznej i jej przenikaniu do języka ogólnego pisała już w roku 1980 w książce *Wpływ techniki na rozwój języka polskiego* I. Bajerowa, nazywając taki stan rzeczy „najwyraźniej dostrzeganym, konkretnym, językowym skutkiem postępów techniki w ciągu ostatnich 200 lat" [Bajerowa 1980: 46]. Zjawisko to, zdaniem autorki, jest typowe dla epoki i ma trzy źródła:

1) pojawienie się nowych rzeczy i pojęć w związku z postępem techniki i rozwojem zupełnie nowych jej działów (np. *komputer*, *sputnik*, *elektronika*);

2) próby opanowania i uporządkowania coraz liczniejszych i coraz bardziej złożonych potrzeb przemysłowo-handlowych, dydaktycznych itd.; stąd wyłania się konieczność wyróżniania i nazywania osobną nazwą rzeczy, osób, pojęć już istniejących uprzednio, ale dotąd nie wyróżnionych i nie nazywanych (nowe jest na przykład rozróżnienie *fotograf – fotografik*);

3) tendencja do polszczenia dawnej obcej terminologii [Bajerowa 1980: 46].

Z jednej strony rozrost terminologii technicznej w poszczególnych językach narodowych jest bardzo dynamiczny, z drugiej zaś strony postęp technologiczny

jest w dzisiejszym świecie coraz częściej wynikiem pracy międzynarodowych zespołów badawczych, a wynalazki techniczne są błyskawicznie importowane przez inne kraje, co wymaga międzynarodowej komunikacji zawodowej. W takiej sytuacji wyjątkowo istotnym zagadnieniem staje się ustalenie międzyjęzykowej ekwiwalencji w zakresie terminologii technicznej, gdyż każde błędne tłumaczenie jednostek terminologicznych skutkuje błędami w realizacji projektów, co skutkuje częstokroć ogromnymi stratami materialnymi, a nierzadko stwarza zagrożenie dla życia osób, użytkujących wadliwie wyprodukowany sprzęt. O błędnie przetłumaczonej dokumentacji technicznej Subocz pisze:

> тексты, где материал представлен несвязно, с ошибками в научно-технических терминах, часто четкие понятия заменены описательными. Конечный пользователь получает в руки инструкцию непригодную к использованию, а зачастую и опасную из-за грубейших ошибок в переводе понятий [Subocz 2007: 249].

Wbrew obiegowej opinii, że język angielski w komunikacji zawodowej pełni funkcję pośrednika, należy stwierdzić, że w odniesieniu do objętych opisem języków reguła ta dotyczy wyłącznie prac naukowców, opracowujących poszczególne projekty techniczne, przede wszystkim w zespołach międzynarodowych. Po tym etapie prac pełna dokumentacja opisowa i wykonawcza jest przekazywana osobom, odpowiadającym za realizację projektu i tu już nie ma mowy o używaniu terminologii innej, aniżeli przyjętej w tym konkretnym języku.

Terminologia techniczna tworzy zbiór bardzo obszerny i rozwijający się prężnie, który często pozostaje poza polem zainteresowań językoznawców-terminologów. Jeżeli nawet takie badania są prowadzone, to opisują one przede wszystkim stan w jednym języku i nie mają charakteru konfrontatywnego, a brak konfrontatywnego opisu słowiańskiej terminologii technicznej jest powodem braku nowych branżowych opracowań leksykograficznych, kłopotów z tłumaczeniem tekstów technicznych zarówno przez tłumaczy, jak i przez programy komputerowe, a w efekcie tego niezliczonych błędów w różnego rodzaju dokumentacjach i opisach technicznych, których jest coraz więcej. Język techniki żyje poniekąd własnym życiem i nie zważa na odgórnie ustalone europejskie bądź światowe normy, co nie dziwi, gdyż normy te często są logicznie niespójne i zawierają neologizmy, nieakceptowane przez środowiska techniczne, co przysparza też sporo problemów tłumaczom tekstów specjalistycznych. Skalę tego zjawiska ukazuje Pawluk:

> polskie słownictwo techniczne, będące w powszechnym użyciu, jest przypadkowe, często niepoprawne semantycznie, pochodzące z naprędce i niefachowo tłumaczonych terminów zaczerpniętych z obcojęzycznej prasy popularnonaukowej, [...] także słownictwo odwołujące się do kwasi-gwarowego nazewnictwa, używanego przez ludzi mających wprawdzie kontakt z konkretnymi obiektami techniki, lecz bez fachowego wykształcenia politechnicznego [...] Odpowiednie tłumaczenia są dokonywane przez tłumaczy *ad hoc* i, niezależnie od tego, czy tłumaczone terminy są poprawne i czy wpisują się w logikę jednolitej semantyki terminologicznej danej dziedziny techniki, żyją w świadomości i w języku szerokich kręgów polskiego społeczeństwa [Pawluk 2009: 3].

Zjawisko to było poruszane przez wielu autorów – Edwarda Musiała *Najwyższy czas zaprzestać parodiowania normalizacji* [Musiał 2002], wspomnianego już Krystyna Pawluka *O poprawności polskiego słownictwa z zakresu elektryki* [Pawluk 2009] czy *Perypetie i zawiłości terminologii z zakresu najnowszej techniki* [Pawluk 2007], Andrzeja Voellnagela *Jak nie tłumaczyć tekstów technicznych* [Voellnagel 1974], a dla języka rosyjskiego przez Strelkowskiego, Latyszewa, Makeewa, Averbuha i innych [Strelkovski, Latyshev 1980; Makeeva, Nachernaya, Chuksina 2004; Averbuh 2004b]. Przy czym Musiał, ubolewając nad aktualnym stanem poprawnościowym polskiej terminologii technicznej, konfrontuje to ze stanem sprzed 100 lat:

> Osobną sprawą są straszliwie zaniedbane i niedocenione kwestie terminologiczne. Od początku XX wieku, w nadziei na rychłą niepodległość, najwybitniejsze umysły tworzyły polską terminologię techniczną […] [i przestrzega, że] grozi nam tyle wersji terminów technicznych, ile zainteresowanych komisji normalizacyjnych [Musiał 2002: 96–97].

Mówiąc o terminologii technicznej należy zaznaczyć, że w literaturze przedmiotu dominują przede wszystkim opracowania poświęcone aspektom normatywnym i poprawnościowym, które dla polszczyzny biorą swój początek od prac nad słownictwem naukowo-technicznym, rozpoczętych w roku 1844 w Akademii Technicznej we Lwowie, a następnie kontynuowanych we współpracy z Akademią Umiejętności w Krakowie i Warszawie [Bajerowa 1980: 21–22]. Podstawowe wymagania i zadania terminologii technicznej w języku polskim sprecyzował w roku 1961 Marian Mazur w książce *Terminologia techniczna*. Terminy techniczne powinny według niego w jak największej mierze stosować się do 14 ustalonych zasad terminologicznych:

– powszechności (nie zmieniać nazw, które już się upowszechniły),

– rodzimości (terminy powinny być oparte na źródłosłowie rodzimym),

– międzynarodowości (źródłosłów powinien być zgodny z nazwami międzynarodowymi),

– jednorodności (termin utworzony albo w całości ze źródłosłowów rodzimych, albo w całości ze źródłosłowów obcych),

– logiczności (termin swoim brzmieniem powinien nasuwać jak najwięcej istotnych skojarzeń),

– systematyczności (nazwom kilku pojęć równorzędnych powinna odpowiadać nazwa pojęcia nadrzędnego),

– zwięzłości (termin powinien zawierać tylko po jednej informacji na każdą okoliczność),

– jednoznaczności (termin powinien oznaczać tylko jedno pojęcie),

– jednomianowości (tylko jeden termin powinien oznaczać dane pojęcie),

– reproduktywności (źródłosłów terminu powinien umożliwiać tworzenie nazw pochodnych),

– jednolitości (w miarę możliwości termin powinien zawierać źródłosłów lub strukturę wspólną dla terminów pokrewnych),

– operatywności (termin powinien być możliwie krótki i łatwy do wymawiania),

– poprawności (termin powinien być zgodny z wymaganiami poprawności językowej),

– emocjonalności (termin nie powinien wzbudzać sprzeciwów uczuciowych).

Niektóre z tych zasad pozostają w sprzeczności wobec siebie, jak na przykład zasada rodzimości z zasadą międzynarodowości. Należy jednak dążyć do wyboru takich jednostek terminologicznych, które będą odpowiadały jednocześnie jak największej liczbie wymienionych zasad terminologicznych [Mazur 1961: 46–48]. Przytoczone wymagania w większości pokrywają się z jednymi z pierwszych w językach słowiańskich zasadami terminologicznymi, opisanymi dla języka polskiego przez Jana Śniadeckiego i wygłoszonymi w roku 1813 na posiedzeniu literackim Uniwersytetu Wileńskiego (*O języku narodowym w matematyce*) oraz opracowanymi przez Michaiła W. Łomonosowa dla języka rosyjskiego. Zasady M. Mazura były modyfikowane, krytykowane i opisywane m.in. przez I. Bajerową [Bajerowa 1973], Rybicką-Nowacką [Rybicka-Nowacka 1991] oraz w wydanym w roku 1993 *Tezaurusie terminologii translatorycznej*, co nie zmienia faktu, że w swojej zdecydowanej większości obowiązują one do dziś, gdyż Polska Norma w zasadzie powtarza zasady Mazura. Należy tu podkreślić, że wymagania te w większości pokrywają się również z postulatami zawartymi w pracach Lotte [Lotte 1961], Reformatskiego [Reformatskij 1961], Siforova i Kandelaki [Siforov, Kandelaki 1983], Tatarinova [Tatarinov 1994], Popovej [Popova 1990].

O konieczności współpracy techników z językoznawcami, leksykografami oraz ciągłej potrzebie normalizacji i unifikacji terminologii w literaturze branżowej mówi się od lat i nadal aktualne jest wystąpienie przedstawiciela Wydawnictwa Naukowo-Technicznego wygłoszone w roku 1973:

> Polska terminologia techniczna bynajmniej nie rozwija się w sposób naturalny, spontaniczny i swobodny. Tak mogłoby być, gdyby ludzie mówiący po polsku byli w ścisłej czołówce postępu naukowego i technicznego na świecie i to jednocześnie we wszystkich dziedzinach. W praktyce jednak polska terminologia powstaje najczęściej w wyniku śledzenia postępu technicznego na całym świecie, co oznacza, że jest ona pod stałą silną presją terminologii obcych (znajdujących się w dodatku *in statu nascendi*). Terminologia techniczna jest niesłychanie dynamiczna, lecz jej nieunikniony szybki rozwój wymaga jednoczesnego działania stabilizującego, ponieważ jest ona ważnym elementem szeroko pojętego systemu informatycznego, którego dobre funkcjonowanie wymaga racjonalnego systemu terminologicznego. Te względy przemawiają za interwencją naukowców leksykologów i leksykografów. Pomoc placówek naukowych jest niezbędna do stworzenia podstaw teoretycznych, bez których nie może rozwijać się prawidłowo praktyczna działalność nie tylko wydawnictw słownikowych, ale również wielu innych instytucji, w których programach znajdują się prace dotyczące terminologii technicznej [...]. Prace tego rodzaju powinny być koordynowane w skali krajowej, aby były naprawdę efektywne i miały trwałą wartość [Czerni 1976: 167–168].

Rosyjskie badania nad terminologią techniczną zapoczątkowała praca Grigorija Vinokura *О некоторых явлениях словообразования в руской технической терминологии* [Vinokur 1939]. Specyfice rosyjskiej terminologii technicznej jest

poświęcona również praca *Лингвистические проблемы научно-технической терминологии* autorstwa I.Z. Kotelowej, w której autorka analizuje drogi i przyczyny pojawienia się wyrazów obcych w rosyjskiej terminologii technicznej, jej zdaniem ukształtowanej już w wieku XVIII [por. Kotelova 1970]. Językoznawstwo rosyjskie w przypadku terminologii technicznej również zwraca uwagę przede wszystkim na kwestie poprawnościowe i problemy translatoryczne [por. Strelkovski, Latyshev 1980; Makeeva, Nachernaya, Chuksina 2004; Averbuh 2004b]. Wyróżnia się na tym tle praca L. Manerko *Язык современной техники: ядро и периферия* [Manerko 2000], w której z języka ogólnonarodowego został wyodrębniony „język techniki". W centrum uwagi autorki znajdują się analityczne jednostki terminologiczne. Książka zawiera szereg cennych uwag, jednak badania są oparte na materiale angielskim.

Podobnie sytuacja kształtuje się w językoznawstwie bułgarskim, gdzie dominują prace o charakterze ogólnoterminologicznym [Mitkov 2009; Ilieva 2007; Popova, Kolkovska, Kabakchiev 1999] (szczegółowej analizy jednostek terminologicznych dokonała M. Popova w swojej monografii *Типология на терминологичната номинация*) bądź opracowania poświęcone analizie terminologii lingwistycznej [Popova 2005]. Na łamach czasopism naukowych i specjalistycznych sporadycznie ukazują się artykuły o poprawności w terminologii technicznej [Dimov 2008] lub o konieczności opracowania technicznych słowników dwujęzycznych w zakresie tzw. małych języków europejskich [por. Iliev, Ivanova 2011].

Już pobieżna analiza literatury przedmiotu pokazuje, że badania konfrontatywne słowiańskiej terminologii technicznej tworzą lukę i pozostają poza obszarem zainteresowań badawczych językoznawców. Fakt ten jest zrozumiały, gdyż do takich badań potrzebne jest spełnienie następujących warunków:

– wiedza językoznawcza,
– doświadczenie w pracy z tekstami technicznymi,
– znajomość kilku języków słowiańskich,
– praktyka w zakresie tłumaczeń branżowych w obrębie badanych języków,
– istnienie branżowego słownika.

4. Przyjęte założenia teoretyczne i metodologiczne

4.1. W przedstawionym opisie określenie *termin* obejmuje zarówno terminy (w wąskim tego słowa znaczeniu), jak i nomeny, decydujący jest tu fakt, że jedne i drugie powstały w wyniku świadomego działania określonej grupy zawodowej, więc należą do słownictwa konwencjonalnego. W odróżnieniu od nich leksyka fachowa należy do słownictwa naturalnego i nie jest celem analizy. Wobec tego przez *termin* rozumiem

wyraz (połączenie wyrazowe) o konwencjonalnie określonej, ściśle zdefiniowanej strukturze pojęciowej, w zasadzie jednoznaczny i nie podlegający interpretacji o charakterze emocjonalnym, posiadający natomiast zdolności słowotwórcze [Lukszyn, Zmarzer 2006: 21].

Inaczej mówiąc *terminem* jest konwencjonalny znak językowy ze ściśle określonym znaczeniem w ramach konkretnego leksykonu terminologicznego i niemający konotacji ekspresywnych.

Analiza materiału pomija takie zjawiska, jak stopień terminologizacji wyekscerpowanych jednostek (podział na terminy o niskim stopniu terminologizacji, średnim stopniu terminologizacji i leksykę wysoko wyspecjalizowaną), gdyż wydaje się, że zjawisko to jest bardziej interesujące w badaniach opisowych poszczególnych języków niż w badaniach konfrontatywnych. Wszystkie terminy są wobec tego traktowane w opisie jako równorzędne jednostki, służące do werbalizacji pojęć technicznych z zakresu budowy i eksploatacji maszyn.

4.2. W literaturze przedmiotu określenie *termin* wiąże się integralnie z przymiotnikiem *naukowo-techniczny* (chociaż są tu zwyczajowo włączane również terminy z zakresu sztuki i sportu), który to przymiotnik pełni funkcję kwalifikatora rzeczownika *termin*. Lukszyn i Zmarzer proponują następujący podział słownictwa konwencjonalnego ze względu na rodzaj działalności zawodowej człowieka [por. Lukszyn, Zmarzer 2006; 36]:

Słownictwo konwencjonalne	
terminologia techniczna	terminologia naukowa
terminologia ogólnotechniczna terminologia międzybranżowa terminologia branżowa	terminologia ogólnonaukowa terminologia interdyscyplinarna terminologia przedmiotowa

W przedstawionych badaniach ograniczyłam się wyłącznie do branżowej terminologii technicznej, która będzie zaprezentowana na przykładzie terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn. Założeniem jest konsekwentna i pełna analiza określonego leksykonu terminologicznego. W związku z tym wyekscerpowane jednostki stanowią zbiór terminów z zakresu konkretnego obszaru wiedzy zawodowej, więc, co jest istotne, tworzą *dynamiczny leksykon terminologiczny* w rozumieniu Lukszyna i Zmarzer i mogą być poddane analizie terminologicznej, stanowiącej instrument identyfikowania odpowiedniego typu myślenia zawodowego [Lukszyn, Zmarzer 2006: 53–60]. Leksykon dynamiczny, w odróżnieniu od leksykonu statycznego (np. słownictwo rzemiosła tradycyjnego), tworzy nowe formy werbalizacji wiedzy zawodowej.

4.3. Decyzja o wyborze w tym opracowaniu terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn nie jest przypadkowa. Wynika z faktu, że z jednej strony stanowi ona zbiór stosunkowo „stary" i zadomowiony w językach słowiańskich (w odróżnieniu od terminologii informatycznej, która nadal jest na etapie kształtowania się), a z drugiej strony jest to branża ciągle rozwijająca się i poszukująca nowych terminów dla nowo powstałych pojęć. Przy czym należy zaznaczyć, że w skład terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn wchodzą również terminy ogólnotechniczne i ogólnonaukowe, zgodnie z zasadą, że terminy wewnątrz jednego systemu terminologicznego dzielą się na ogólnonaukowe, międzybranżowe i wąsko wyspecjalizowane. Pierwsze dwa typy terminów funkcjonują w kilku systemach terminologicznych (zwłaszcza spokrewnionych), ostatni zaś typ odzwierciedla specyfikę konkretnego systemu, jak jednak już było powiedziane, podział jednostek według wyżej wymienionych kryteriów nie jest celem tego opracowania.

Przy ekscerpcji materiału jednym z podstawowych zadań jest określenie granic poszczególnych leksykonów terminologicznych, które są umowne, ponieważ często terminy z jednego leksykonu przechodzą do drugiego (pokrewnego). Budowa maszyn jest dziedziną ściśle spokrewnioną z mechaniką, niejednokrotnie więc te same jednostki są w różnych opracowaniach raz opatrzone kwalifikatorem *masz.*, a innym razem *mechan.* Brak konsekwencji w stosowaniu kwalifikatorów branżowych w opracowaniach leksykograficznych obrazuje poniższe zestawienie, gdzie adnotacją *masz.* oraz pogrubieniem zostały oznaczone jednostki, posiadające taki kwalifikator przynajmniej w jednym z wymienionych na stronie 24 opracowań dla danego języka, por.:

Polski	Rosyjski	Bułgarski
amperozwoje	***masz.* ампер-витки**	ампернавивки
bęben	***masz.* барабан**	***masz.* барабан, макара**
***masz.* bęben hamulcowy**	***masz.* тормозной барабан, тормозная рубашка**	спирачен барабан
bruzda	***masz.* борозда, желобок**	бразда, канал
***masz.* bruzda gwintu**	впадина резьбы	***masz.* жлеб на резба, канал на резба**
kołnierz	***masz.* фланец, манжета**	фланец
koło podziałowe	делительное колесо	делително колело
***masz.* krzywka**	кулачок, кулак	***masz.* гърбица**

Przedmiotem analizy są jednostki pochodzące z dokumentacji techniczno-ruchowej sprzętu używanego w przemyśle (tzw. DTR) oraz z literatury i czasopism branżowych. Warunkiem uwzględnienia w opracowaniu jakiegoś pojęcia była adnotacja (przy terminie leksykalizującym dane pojęcie) w którymkolwiek z niżej wymienionych opracowań leksykograficznych, że termin ten należy do terminologii z zakresu budowy maszyn. W związku z powyższym za termin z zakresu budowy i eksploatacji maszyn uważam jednostkę terminologiczną (syntetyczną lub analityczną), która przynajmniej w jednym z wymienionych niżej opracowań leksykograficznych (słowniki jednojęzyczne, słowniki dwujęzyczne, leksykony terminologiczne) jest opatrzona kwalifikatorem *masz.* oraz wszystkie inne jednostki, leksykalizujące to samo pojęcie techniczne, co jednostka opatrzona wspomnianym kwalifikatorem (np. termin rodzimy / internacjonalizm, termin syntetyczny / termin analityczny), a również jednostki podrzędne w paradygmacie terminologicznym (serii terminologicznej), w którym jednostka, oznaczająca pojęcie nadrzędne, przynajmniej w jednym z wymienionych opracowań leksykograficznych jest opatrzona kwalifikatorem *masz.*

Uwzględnione w pracy źródła terminologiczne:

1. A. Topulos i inni (red.), *Leksykon naukowo-techniczny z suplementem*, Warszawa 1989;
2. J.M. Petrowa, B.K. Aleksiew i inni, *Słownik techniczny polsko-bułgarski i bułgarsko-polski*, Warszawa 1982;
3. Ю.А. Ишлинский (ред.), *Новый политехнический словарь*, Москва 2000;
4. Т.Н. Пенчев, Р.Д. Михайлов и други, *Кратък руско-български политехнически речник*, Москва–София 2004;
5. M. Martin, J. Januszkiewicz i inni (red.), *Słownik naukowo-techniczny polsko-rosyjski*, Warszawa 2005;
6. J. Zacharska (red.), *Słownik techniczny angielsko-polski i polsko-angielski*, Warszawa 2005;
7. M.M. Berger, T. Jaworska i inni (red.), *Słownik naukowo-techniczny angielsko-polski*, Warszawa 2006;
8. С.Г. Семерджиев и други, *Английско-български политехнически речник*, София 2009;
9. С.Т. Тодориев, Н.И. Тодоров и други, *Кратък българо-английски политехнически речник*, София 2009;
10. M. Martin, M. Boratyn i inni (red.), *Słownik naukowo-techniczny rosyjsko-polski*, Warszawa 2009;
11. E. Romkowska, T. Jaworska i inni (red.), *Słownik naukowo-techniczny polsko-angielski*, Warszawa 2012.

4.4. Celem opisu jest słowiańska terminologia techniczna na przykładzie terminów z zakresu budowy i eksploatacji maszyn w trzech językach słowiańskich, pochodzących z trzech historycznie odrębnych wspólnot językowych: rosyjskiej (wschodniosłowiański), polskiej (zachodniosłowiański), bułgarskiej (południowosłowiański). Wszystkie te języki są językami terminologicznie zabezpieczonymi, czyli językami dysponującymi zarówno słownictwem naturalnym, jak i konwencjonalnym.

4.5. Badania, zgodnie z założeniami współczesnego językoznawstwa, są przeprowadzone w kierunku od *pojęcia*, realizowanego przez definicję, do jednostek terminologicznych, realizujących dane pojęcie. Różne języki leksykalizują treść w różny sposób, dla językoznawcy istotne jest więc znalezienie swego rodzaju metajęzyka, do którego można sprowadzić wszystkie badane jednostki w celu zagwarantowania ekwiwalencji językowej między nimi. Zgodnie z przyjętym w pracy założeniem wszystkie jednostki terminologiczne, odpowiadające jednej definicji, stanowią realizację jednego pojęcia technicznego.

Każde pojęcie naukowe lub techniczne jest werbalizowane za pomocą *terminu* i *definicji*, przy czym termin stanowi swego rodzaju substytut definicji, która

> polega na podaniu treści pojęcia, przy czym cechy treści pojęcia muszą odnosić się do jednego systemu pojęć [...] Punkt wyjścia stanowi tu pojęcie bezpośrednio najbliższe w hierarchii pojęć (pojęcie nadrzędne), które jest albo zdefiniowane, albo zakłada się, że jest znane. Pojęcie nadrzędne zostaje następnie ograniczone przez połączenie z jedną lub kilkoma cechami, które z kolei również mogą być złożone (determinacja) i w ten sposób to pojęcie odróżniamy od innych pojęć podrzędnych tego samego szeregu pojęć. Taką cechę lub takie cechy nazywamy cechą lub cechami specyficznymi ograniczającymi. Cechy specyficzne ograniczające tego samego szeregu muszą należeć do jednego rodzaju. Definicja stanowi językowe wyrażenie powiązań pojęciowych, tzn. determinacji i koniunkcji [Felber, Budin 1994: 122].

Podobnie definicję terminologiczną określa bułgarski językoznawca Dimov: „дефиницията е словесно изображение на тези специфични особености (съществени признаци), които отличават даденото понятие от подобни на него и го представят като такова" [Dimov 2008: 59].

Definicja terminologiczna, która powinna odpowiadać stanowi wiedzy w konkretnej dziedzinie, określać miejsce terminu w systemie pojęć specjalistycznych i jednoznacznie to pojęcie określać w zakresie danego pola terminologicznego – jest podstawą klasyfikacji terminów w niniejszej analizie, ponieważ

> С точки зрения отражения понятия, точность термина означает, что в его дефиниции есть необходимые и достаточные признаки обозначаемого понятия. Термин должен также отражать признаки, по которым можно отличить одно понятие от другого [Terskikh 2010: 132].

Zdaniem Troskolańskiego w naukach technicznych najczęściej spotyka się definicje klasyczne (postać definicji realnej), gdzie treść znaczeniowa pojęcia należącego do określonego gatunku jest oddawana poprzez podanie nadrzędnego,

najbliższego dla niego rodzaju, czyli cechy wyróżniającej elementy określonego gatunku spośród elementów nadrzędnego rodzaju [por. Troskolański 1978: 124].

4.6. Jak już było powiedziane, makrosystem, czyli system terminologiczny każdego języka (wszystkie terminy nauki, techniki i obszarów zawodowych) składa się z podsystemów, odnoszących się do poszczególnych dziedzin działalności naukowej, technicznej lub zawodowej. W literaturze przedmiotu takie podsystemy są określane mianem *leksykonu terminologicznego*. Jednak już pierwsze spojrzenie na słownik z zakresu dowolnej terminologii branżowej pokazuje, że każdy taki podsystem składa się z mikrosystemów – minimalnej grupy terminów, połączonych jedną jednostką nadrzędną, czyli paradygmatów terminologicznych. Na potrzeby niniejszej pracy przyjęto, że terminem jest zarówno jednostka nadrzędna w paradygmacie (ponieważ jest ona używana w tekstach jako samodzielny termin), jak i wszystkie jednostki podrzędne. Na przykład terminem jest jednostka nadrzędna *bęben*, jak i jednostki podrzędne *bęben cepowy*, *bęben cierny*, *bęben suszący*, *bęben do polerowania* itd.

4.7. Jedna z podstawowych funkcji jednostek terminologicznych polega na nominacji, wszystkie objęte opisem terminy są więc frazami nominalnymi, zgodnie z zasadą, że „термины – слова и словосочетания строгой номинативной функции, а именно: определенный тип имен существительных и словосочетаний на их основе" [Moiseev 1970: 135]. Terminy analityczne (wielowyrazowe) zastały uwzględnione na równi z jednostkami syntetycznymi (jednowyrazowymi), ponieważ

> при структурной раздельнооформленности для этого вида терминов характерна терминологическая устойчивость и семантическая целостность, а также воспроизводимость [...] Семантическое значение таких сочетаний обнаруживает те же специфические черты, которые характерны для однородных терминов: подчеркнутая номинативная функция, тесная связь со специальным понятием в рамках конкретного раздела научного знания, отсутствие стилистической (коннотативной) компоненты [Aleksiejewa, Ostapczuk 2014].

4.8. Wszystkie wyekscerpowane terminy jednowyrazowe są rzeczownikami. W celu prześledzenia różnic w zakresie budowy terminów składających się z kilku członów dokonano analizy powierzchniowej struktury wieloczłonowych jednostek terminologicznych, wyrażających poszczególne pojęcia techniczne. Dla opisu występujących struktur przyjęto następujące skróty:

N – rzeczownik,

Ngen – rzeczownik w dopełniaczu (w polskim i rosyjskim),

Adj – fraza przymiotnikowa (wyraz, którego podstawowa przydatność składniowa polega na pełnieniu funkcji przydawki w związku zgody, czyli przymiotnik, imiesłów przymiotnikowy, liczebnik porządkowy, zaimek przymiotny [por. Jodłowski 1964: 15]),

praep – fraza przyimkowa,

на N – w języku bułgarskim fraza z przyimkiem *на*, która nie dopuszcza interpretacji lokatywnej. Wyodrębnienie to jest spowodowane faktem, że w tego typu frazach obecność przyimka wynika z zaniku fleksji, a przyimek *на* jest typowym wykładnikiem przydawki rzeczownej.

4.9. Jednym z etapów badań nad poszczególnymi leksykonami terminologicznymi zazwyczaj jest określenie relacji semantycznych w obrębie danego leksykonu. Badania takie polegają przede wszystkim na określeniu relacji w obrębie trzech podstawowych typów: (1) część – całość, (2) rodzaj – gatunek, (3) relacje asocjacyjne. Jak zaznaczają Lukszyn i Zmarzer

> Różne kombinacje wymienionych stosunków semantycznych zachodzących między poszczególnymi konceptami w ramach odrębnych siatek kognitywnych tworzą matrycę danego systemu terminologicznego [Lukszyn, Zmarzer 2006: 66].

Na podstawie wymienionych trzech fundamentalnych typów relacji semantycznych wyodrębnia się sześć możliwych kombinacji: 1/2/3, 1/3/2, 2/1/3, 2/3/1, 3/1/2, 3/2/1. Już pierwsze spojrzenie na wykaz objętych badaniem jednostek terminologicznych pokazuje, że terminologię z zakresu budowy i eksploatacji maszyn tradycyjnie cechuje typ pierwszy, co oznacza, że podstawę siatki kognitywnej stanowi relacja *część – całość*, na drugim miejscu jest relacja *rodzaj – gatunek*, a na trzecim *relacje asocjacyjne*. Jak podkreślają Lukszyn i Zmarzer jest to typowy układ dla terminologii technicznej [Lukszyn, Zmarzer 2006: 66]. Ze względu na fakt, że podstawowym celem niniejszej monografii jest analiza konfrontatywna w obrębie trzech języków słowiańskich, zrezygnowano z bardziej szczegółowych badań nad zachodzącymi w obrębie omawianego leksykonu terminologicznego relacjami semantycznymi, gdyż ich analiza przebiegałaby wyłącznie na poziomie semantycznym i nie miałaby wpływu na analizę różnic w obrębie leksykalizacji analizowanych pojęć w poszczególnych językach.

ROZDZIAŁ II

PODSTAWOWE TYPY STRUKTURALNE TERMINÓW TECHNICZNYCH

1. Podstawa materiałowa

Podstawę materiałową przeprowadzonych badań stanowi 3200 pojęć z zakresu budowy i eksploatacji maszyn, którym odpowiada zbiór 12 653 jednostek terminologicznych, z czego polskich jest 3756, rosyjskich – 4323, bułgarskich – 4414, por. tab. 1.

Tabela 1

Podstawa materiałowa przeprowadzonych badań

Liczba pojęć	Liczba terminów			
	język polski	język rosyjski	język bułgarski	ogółem
3 200	3 756	4 323	4 414	12 563

Źródło: oprac. własne.

Wyekscerpowane jednostki stanowią zbiór terminów z zakresu konkretnego obszaru wiedzy zawodowej, a więc tworzą *dynamiczny leksykon terminologiczny* w rozumieniu Lukszyna i Zmarzer [2006: 53–60], który w odróżnieniu od leksykonu statycznego (np. słownictwo rzemiosła tradycyjnego) tworzy nowe formy werbalizacji wiedzy zawodowej.

W celu wyodrębnienia podstawowych typów formalnych w obrębie terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn w badanych językach, zebrany materiał został zbadany pod kątem liczby członów wchodzących w skład jednostki terminologicznej. Wyniki badań przedstawia tab. 2.

Tabela 2

Liczba członów wchodzących w skład jednostki terminologicznej w danym języku

Liczba członów	Język polski	Język rosyjski	Język bułgarski
1	425	828	766
2	2 918	3 196	3 249
3	374	261	350
4	34	36	46
5	4	1	3
6	1	1	0

Źródło: oprac. własne.

2. Terminy jednoczłonowe

2.1. Z przedstawionej wyżej tabeli wyraźnie wynika, że zdecydowaną większość terminów (powyżej połowy całego zbioru) we wszystkich językach stanowią jednostki terminologiczne składające się z dwu członów. Drugą pod względem liczebności grupę tworzą jednostki jednowyrazowe. Jednak to właśnie klasa terminów jednoczłonowych, chociaż nie jest tak liczna jak klasa dwuczłonowych jednostek terminologicznych, stanowi zbiór najbardziej różnicujący badane języki, por. tab. 3.

Tabela 3

Terminy jednoczłonowe

Język	Liczba terminów jednoczłonowych	Procent terminów jednoczłonowych w stosunku do całego zbioru terminów danego języka
Polski	425	11
Rosyjski	828	19
Bułgarski	766	17

Źródło: oprac. własne.

Analizując polskie terminy jednoczłonowe można zauważyć, że zdecydowaną większość z nich stanowią jednostki nadrzędne dla poszczególnych paradygmatów

terminologicznych. Jest to zjawisko naturalne, gdyż, jak wiadomo, każde pojęcie naukowe lub techniczne jest werbalizowane za pomocą zdefiniowanego terminu, przy czym termin stanowi swego rodzaju substytut definicji, polegającej na podaniu treści pojęcia. Jedną z podstawowych i głównych cech terminologii jest jej systemowość, a punktem wyjścia zawsze jest pojęcie nadrzędne, które, zgodnie z zasadą zwięzłości w terminologii, najczęściej jest wyrażone jednoczłonową jednostką terminologiczną. Następnie pojęcie podrzędne zostaje zdefiniowane poprzez wskazanie dodatkowych cech, różnicujących dane pojęcie od innych pojęć podrzędnych tego samego szeregu [Felber, Budin 1994: 122]. Wspomniane cechy różnicujące poszczególne pojęcia podrzędne są często wyrażane dodatkowymi leksemami w składzie nowo powstałej jednostki terminologicznej. W związku z powyższym można w dużym uproszczeniu stwierdzić, że im krótsza jednostka terminologiczna, tym bardziej ogólne pojęcie techniczne ona leksykalizuje, natomiast im jednostka jest dłuższa, tym pojęcie przez nią leksykalizowane jest bardziej konkretne, a każdy jej człon odpowiada kolejnej cesze definicji, różnicującej jednostkę wyższego rzędu od jednostki rzędu niższego, czyli innymi słowy

długość terminu odzwierciedla charakter analizy obiektów działalności zawodowej człowieka: terminy jednowyrazowe mają zazwyczaj znaczenie kategorialne, natomiast terminy kilkuczłonowe są rezultatem rozbudowanych klasyfikacji [Lukszyn 2002: 20], por. poniższe zestawienie.

Pojęcie	Definicja (*Leksykon* 1989)	Termin
Pojęcie nadrzędne **(Pn)**	Definicja 1 **(D1)** Urządzenie do regulacji i zamykania przepływu cieczy i gazów z jednej przestrzeni do drugiej, za pomocą ruchomego organu zamykającego, tzw. zawieradła	zawór
Pojęcie podrzędne 1 stopnia **(Pp1)**	Definicja 2 **(D2)** Zawór służący do zmiany drogi przepływu czynnika	zawór rozdzielczy
Pojęcie podrzędne 2 stopnia **(Pp2)**	Definicja 3 **(D3)** Zawór do zmiany drogi przepływu pary	zawór rozdzielczy pary

W powyższym przykładzie człony 2 i 3 jednostki terminologicznej niższego rzędu leksykalizują cechy ograniczające podstawową definicję, przy czym cecha 1 ogranicza pojęcie nadrzędne, a cecha 2 ogranicza (już ograniczone cechą 1) pojęcie podrzędne 1 stopnia. W uproszczeniu można to przedstawić w następujący sposób:

Płaszczyzna semantyczna	**Definicja**	**Jednostka terminologiczna**
Pn	D1	leksem 1
Pp1	D2 (D1+ cecha 1)	leksem 1 + leksem 2
Pp2	D3 [D2 (D1 + cecha 1) + cecha 2]	leksem 1 + leksem 2 + leksem 3

Oznacza to, że w rozpatrywanym przykładzie *zawór rozdzielczy pary* każde z definiowanych pojęć na płaszczyźnie powierzchniowej jest wyrażone poprzez odrębny leksem:

zawór	rozdzielczy	pary
D1	D2 (D1 + cecha 1)	D3 [D2 (D1 + cecha 1) + cecha 2]

Powyższy termin stanowi klasyczny przykład jednostki niższego rzędu, gdzie każda cecha jest wyrażona odrębnym leksemem, a jednostka nadrzędna jest jednoczłonowa. W terminologii badanych języków jednak nie zawsze jednostka niższego rzędu jest terminem analitycznym, w którego strukturze każdy człon jest nosicielem określonej cechy różnicującej. Badany materiał pokazuje, że we wszystkich trzech językach około 90% nadrzędnych jednostek w paradygmacie stanowią terminy jednoczłonowe, jednak tylko polszczyzna ogranicza klasę terminów jednoczłonowych do podstawowych jednostek w paradygmacie, por. tab. 4.

Tabela 4

Miejsce terminów jednoczłonowych w paradygmacie

Język	Terminy jednoczłonowe leksykalizujące pojęcie nadrzędne (w %)	Terminy jednoczłonowe leksykalizujące pojęcie podrzędne (w %)
Polski	92	8
Rosyjski	42	57
Bułgarski	34	66

Źródło: oprac. własne.

Jak wskazuje tab. 4 właśnie skłonność do tworzenia syntetycznych jednostek terminologicznych niższego rzędu jest głównym źródłem dysproporcji w liczebności terminów jednoczłonowych w analizowanych językach, ponieważ polska klasa terminów jednoczłonowych prawie w całości składa się z jednostek nadrzędnych, a w zbiorach bułgarskim i rosyjskim jednostki nadrzędne stanowią mniej niż połowę ogółu jednostek jednoczłonowych. W związku z tym można z pełną

odpowiedzialnością stwierdzić, że właśnie produktywność tej klasy – jednoczłonowych terminów niższego rzędu – stanowi źródło dysproporcji w liczebności terminów jednoczłonowych.

W celu zbadania przedstawionego zjawiska przeprowadzono analizę bułgarskich i rosyjskim terminów jednoczłonowych niższego rzędu. Badania wykazały, że zjawisko to jest spowodowane dużą produktywnością w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej trzech następujących klas:

– jednostki pochodzenia obcego (najczęściej internacjonalizmy),

– złożenia,

– jednostki powstałe w wyniku procesów uniwerbizacyjnych za pomocą typowych dla badanych języków formantów.

2.1.1. Pierwszym z wyżej wymienionych powodów jest większa tendencja języka rosyjskiego i bułgarskiego do zapożyczania terminologii obcej, a przede wszystkim internacjonalizacji terminologii. Zjawisko to dokładniej będzie omówione w rozdziale poświęconym ekwonimii, ponieważ większość pojęć podrzędnych, wyrażonych terminem syntetycznym, jest jednocześnie leksykalizowana przez rodzimą jednostkę analityczną. Zjawisko większego nasycenia bułgarskiej i rosyjskiej terminologii technicznej jednostkami pochodzenia obcego było opisane również w artykule *Uwagi dotyczące współczesnej terminologii technicznej w języku polskim*, *rosyjskim i bułgarskim (na przykładzie terminów z branży cukrowniczej)* [Mazurkiewicz-Sułkowska 2013].

Polskie terminy syntetyczne niższego rzędu, które są internacjonalizmami, stanowią bardzo rzadkie przykłady typu *barat*, *satelita*, *cyklon*.

Różnicę w leksykalizowaniu poszczególnych pojęć podrzędnych przez terminy analityczne i terminy syntetyczne pochodzenia obcego wyraźnie widać na przykładzie par ekwonimów, ujętych w poniższym zestawieniu.

para ekwonimów *barat / bęben do siarczkowania*

Pojęcie	Definicja (*Leksykon* 1989)	Termin
Pojęcie nadrzędne **(Pn)**	Definicja 1 **(D1)** część składowa różnych maszyn i urządzeń w postaci obracającego się walca o małej wysokości w stosunku do średnicy	bęben
Pojęcie podrzędne 1 stopnia **(Pp1)**	Definicja 2 **(D2)** bęben (część składowa różnych maszyn i urządzeń w postaci obracającego się walca o małej wysokości w stosunku do średnicy) służący do siarczkowania, czyli procesu przekształcenia alkalicelulozy w ksantogenian celulozy pod działaniem dwusiarczku węgla	bęben do siarczkowania

D1		D2 (D1+ cecha 1)
część składowa...	służąca do	procesu przekształcenia...
bęben	***do***	***siarczkowania***

Zgodnie z powyższym w terminie *bęben do siarczkowania* pierwszy człon *bęben* wyraża pojęcie nadrzędne określone definicją 1, drugi zaś człon *siarczkowanie* ogranicza zasięg pojęcia podrzędnego wyłącznie do bębnów przeznaczonych do siarczkowania. Na płaszczyźnie powierzchniowej wobec tego odrębnym leksemem jest wyrażone pojęcie nadrzędne (*bęben*), a odrębnym – cecha ograniczająca dane pojęcie do określonej klasy maszyn służących do siarczkowania. Fraza przyimkowa w rozpatrywanym przykładzie sygnalizuje, że mamy do czynienia z asocjacyjną relacją semantyczną (por. str. 27).

Zupełnie inaczej sytuacja wygląda z ekwonimem pochodzenia obcego *barat*. Dana jednostka wyraża to samo pojęcie, co termin *bęben do siarczkowania*, zajmuje więc to samo miejsce w paradygmacie terminologicznym, czyli jest jednostką podrzędną względem nadrzędnego terminu *bęben*, jednak jej struktura nie pokazuje w sposób eksplicytny zajmowanego w paradygmacie terminologicznym miejsca.

Jednostki takie, zgodnie z zasadą zwięzłości w terminologii, są bardziej „oszczędnym" sposobem leksykalizacji pojęcia technicznego, jednak ich forma nie ułatwia zrozumienia tegoż pojęcia.

Jak już wspomniano, klasa syntetycznych terminów podrzędnych pochodzenia obcego jest bardzo produktywna w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej. Za przykład mogą tu posłużyć terminy rosyjskie typu: *барат*, *конденсер*, *циклон*, *фитинг*, *тахометр*, *коллерганг*, *леникс*, *эжектор*, *нория*, *редлер*, *рольганг*, *шнек*, *траверса*, *демультипликатор*, *тавот*, *лубрикатор*, *фрикцион*, *пассатижи*, *планшайба*, *штрипс*, *плунжер*, *цанга* itd., czy też bułgarskie: *грайфер*, *фитинг*, *колерганг*, *редлер*, *ролганг*, *грес*, *лубрикатор*, *ежектор*, *цанга* itd.

2.1.2. Kolejną klasę jednoczłonowych terminów niższego rzędu tworzą złożenia. Duża produktywność tego typu struktur w terminologii bułgarskiej i rosyjskiej również będzie bardziej szczegółowo zaprezentowana w rozdziale poświęconym ekwonimii. Terminologia polska, mimo że Bajerowa podkreśla, iż w obrębie słownictwa technicznego polszczyznę cechuje większa śmiałość w tworzeniu złożeń [Bajerowa 1980: 53], ma w porównaniu ze zbiorem rosyjskim i bułgarskim bardzo mało tego typu terminów. W terminologii rosyjskiej i bułgarskiej jest to klasa wyjątkowo produktywna i reprezentowana przez bardzo liczne terminy typu ros. *электроагрегат*, *гидроавтомат*, *электроблокировка*, *гидроблокировка*, *электродолбёжник*, *вибродозатор*, *феррофильтр*, *электрофильтр*, *пылефильтр*, *гидрофильтр*, *звукоизоляция*, *теплоизоляция*, *термоизоляция*, *электроизоляция*, *влагоизоляция*, *гидроизоляция*, *виброизоляция*, *пневмоканал*, *воздухопровод*, *пневмокамера*, *ватержакет*,

бетонолом, *льдодробилка*, *угледробилка*, *камнедробилка*, *рудодробилка*, *бензиноуловитель*, *камнеловушка*, *камнеуловитель*, *камнеотборник*, *каплеуловитель*, *каплесобиратель*, *каплеотделитель*, *брызгоуловитель*, *пескоуловитель*, *пескоотделитель*, *песколовка*, *золоуловитель*, *пылеуловитель*, *пылеотделитель*, *опеспыливатель*, *шарикоподшипник*, *роликоподшипник*, *асфальтобетоносмеситель*, *глиномешалка*, *глиномялка*, *биоустойчивость*, *химостойкость*, *термостойкость*, *теплостойкость*, *нагревостойкость* itd., bg. *електроагрегат*, *хидроавтомат*, *електродълбач*, *ферофилтър*, *електрофилтър*, *въздухопречиствач*, *въздухоочистител*, *звукоизолация*, *виброизолация*, *въздухопровод*, *въздухоканал*, *бетоноразбивач*, *ледотрошачка*, *въглетрошачка*, *каменотрошачка*, *капкоотделител*, *капкосъбирач*, *прахосъбирач*, *глинобъркачка*, *топлоустойчивост*, *спиртоустойчивост*, *ветроустойчивост*, *вълновод*, *лентоводач*, *газоотделител*, *влагоотделител*, *плодосушилня*, *електросушилня*, *пароотнемане*, *пневмохидроакумулатор*, *пневмоклапан*, *маслосъбирател*, *картоноогъвачка* i wiele innych[1].

Różnica między złożeniami i internacjonalizmami polega na tym, że każda część złożenia, tak, jak i każdy człon jednostki analitycznej, systematyzuje termin w systemie pojęć, z tym że pojęcie nadrzędne i cechy różnicujące nie są wyrażone odrębnymi leksemami, lecz tematami, wchodzącymi w skład złożenia/zrostu, por.:

*воздухо***очиститель** очиститель – D1 (pojęcie nadrzędne)
очиститель воздуха – D2 (pojęcie podrzędne).

Większość złożeń ma analityczne odpowiedniki terminologiczne (por. rozdział III). Należy jednak zaznaczyć, że o ile w skład złożeń wchodzą zarówno tematy pochodzenia rodzimego (ros. *глиномешалка*), jak i obcego (ros. *хидроавтомат*), o tyle w odpowiednikach analitycznych często zachodzi konieczność oddania członu obcego jednostką rodzimą. Sytuacja taka wynika z faktu, że często w systemie językowym brakuje odpowiedniego przymiotnika pochodzenia obcego, por. ros. *гидрофильтр / водный фильтр*, *водяной фильтр*

фильтр-циклон / центробежный фильтр
компаунд-компрессор / многоступенчатый компрессор
крекер-вальцы / дробильные вальцы

---

[1] Wśród wymienionych złożeń terminologicznych można wyodrębnić jednostki typu:

– ros. *гидроавтомат*, *электроблокировка*, *гидроблокировка*, *электродолбёжник*, *вибродозатор*; bg. *електроагрегат*, *хидроавтомат*, *електродълбач*. Są to terminy, w skład których zdaniem Avramowej wchodzi afiksoid, czyli jednostka o statusie pośrednim między afiksem i rdzeniem, która powstała zazwyczaj w rezultacie skrócenia przymiotnika w połączeniach typu Adj N, np. ros. *электроблокировка* 'электрическая блокировка' [por. Avramova 2003: 33–35].

– ros. *льдодробилка*, *угледробилка*, *камнедробилка*, *бензиноуловитель*, *камнеловушка*, *асфальтобетоносмеситель*, *глиномешалка*, *глиномялка*, bg. *електродълбач*, *въздухопречиствач*, *каменотрошачка*, *прахосъбирач*, *глинобъркачка*, *лентоводач*, *газоотделител*, *влагоотделител*, *картоноогъвачка*, czyli terminy nazywane przez Avramovą *композиционно-суфиксални съществителни* [por. Avramova 2003: 33–35].

bg. *щос-машина / дълбачна машина*
циклон-филтър / центробежен филтър.

W ramach bardzo obszernej klasy rosyjskich i bułgarskich złożeń terminologicznych można wyodrębnić terminy typu NN, czyli składające się z dwóch jednostek mianownikowych nieposiadających żadnych wykładników morfologicznych (słowotwórczych), np. pl. *zasilarka mieszarka*, *nóż podcinak*; ros. *вакуум-провод*, *клещи-журавчики*; bg. *смесител-подхранвач*, *филтър-помпа*. Rudnik-Karwatowa wyodrębnia klasę tego typu jednostek z pozostałych złożeń i określa je mianem „struktur złożeniowych", podkreślając przy tym, że człony tych struktur są wzajemnie zhierarchizowane i połączone związkiem determinatywnym [por. Rudnik-Karwatowa 2007: 157].

Jest to klasa bardzo rozpowszechniona w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej, por. ros. *станок-автомат*, *вакуум-автомат*, *ксантат-барабан*, *барабан-сепаратор*, *барабан-сито*, *сопло-заслонка*, *фильтр-пресс*, *фильтр-циклон*, *маслофильтр*, *фильтр-песок*, *фильтр-поглотитель*, *фильтр-палец*, *фреза-развертка*, *фреза-барабан*, *резец-блок*, *вакуум-провод*, *клещи-журавчики*, *вакуум-камера*, *счётчик-регистратор*, *резец-столбик*, *плита-сифон*, *маслонасос*, *транспортёр-элеватор*, *клещи-кусачки*, *плоскогубцы-бокорезы*, *болт-барашек*, *змеевик-холодильник*, *клапан-отсекатель*, *бак-хранилище*, *вакуум-ковш* itd., bg. *маслоуловител*, *маслоотделител*, *сетбарабан*, *барабан-сито*, *вила-клещи*, *пета-гривна*, *вакуум-филтър*, *вакуумфилтър*, *филтър-уловител*, *вакуум-провод*, *щифт-фиксатор*, *миксер-смесител*, *смесител-подхранвач*, *филтър-помпа*, *транспортьор-питател*, *клещи-пробивачки*, *болт-кука*, *винт-ограничител*, *серпентина-охладител*, *кула-водоем*, *клапан-ограничител*, *резервоар-акумулатор*.

W polszczyźnie terminy typu NN są używane sporadycznie i wyłącznie w obrębie kilku określonych paradygmatów terminologicznych (np. *nóż*, *filtr*, *tokarka*), por. *filtr pochłaniacz*, *filtr pułapka*, *frez rozwiertak*, *mieszarka zagniatarka*, *zasilarka mieszarka*, *nóż podcinak*, *nóż przecinak*, *nóż wykańczak*, *nóż zdzierak*, *reduktor parownik*, *tokarka gwinciarka*, *tokarka obrzynarka*, *tokarka obcinarka*, *tokarka zdzierarka*, *wiertarka centrówka*, *walcarka duo*, *walcarka trio*.

Zastrzeżenie może budzić zaliczenie konstrukcji typu NN do klasy jednostek syntetycznych (a nie analitycznych). Problem ten był niejednokrotnie poruszany w literaturze przedmiotu, m.in. przez Kostomarova, który pisze

> Таким образом в современном русском языке складывется новый тип определительных словосочетаний или же составных слов, а лучше – чтобы уйти от крайне сложного отнесения их к тем или другим – сказать изофетов, воспринимаемых русским языковым чутьем как семантические универбы, чему способствует и частая их деэтимологизация в силу иностранности первоисточника. Отсюда же и тяготение к слитному их написанию (напомним о несклоняемости первого компонента [Kostomarov 1996: 216].

Izafetami takie konstrukcje w języku bułgarskim nazywa również Bajramova [Bajramova 1999]. Problematykę zaliczania konstrukcji NN do zrostów bądź do połączeń wyrazowych dokładnie opisała w swojej książce *Словообразувателни тенденции при съществителните имена в българския и чешкия език в края на XX век* Avramova, która podsumowując całość rozważań stwierdza, że nie ma podstaw do odmawiania danym konstrukcjom statusu złożeń [Avramova 2003: 164–166]. Podejście takie potwierdza już sam fakt często łącznego zapisu tych jednostek, co niewątpliwie świadczy, że są one odbierane przez użytkowników języka jako złożenia.

Terminy typu NN służą do nominacji pojęć podrzędnych, a ich struktura powierzchniowa odzwierciedla zarówno pojęcie nadrzędne, jak i cechę różnicującą (wyrażoną członem określającym). Widać to wyraźnie przy porównaniu jednostek NN z ich dwuczłonowymi ekwonimami lub ekwiwalentami w pozostałych analizowanych językach, por.:

– pl. *filtr-pochłaniacz* (*filtr pochłaniający*), *nóż podcinak* (*nóż podcinający*), *filtr pułapka* (ros. *улавливающий фильтр*), *tokarka obrzynarka* (bg. *обрезен струг*);

– ros. *станок-автомат* (*автоматический станок*), *фильтр-циклон* (*центробежный фильтр*), *штифт-фиксатор* (*фиксирующий штифт*), *палец-ограничитель* (*упорный палец*), *лапа-кронштейн* (pl. *łapa wspornikowa*), *плита-сифон* (pl. *płyta syfonowa*);

– bg. *филтър-компенсатор* (*компенсиращ филтър*), *винт-ограничител* (*ограничителен винт*), *картридж-филтър* (*патронен филтър*), *филтър-помпа* (pl. *pompa filtracyjna*), *клещи-пробивачки* (pl. *kleszcze do dziurkowania*), *вакуум-провод* (pl. *kanał próżniowy*), *бустер-компресор* (pl. *sprężarka czołowa*).

Struktura wszystkich polskich terminów typu NN jest identyczna i polega na tym, że człon określający jest zawsze w postpozycji, analogicznie do odpowiadających im dwuczłonowych terminów typu N Adj, por. *filtr-pochłaniacz* i *filtr pochłaniający*.

Inaczej sytuacja wygląda w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej, gdzie wszystkie terminy typu NN można podzielić na dwie klasy:

1) terminy z członem określającym w prepozycji, co odpowiada strukturze ekwonimów typu Adj N, por. ros. *ротор-маховик* (*роторный маховик*), *вакуум-фильтр* (*вакуумный фильтр*), *маслонасос* (*масляный насос*), *тон-фильтр* (*акустический фильтр*); bg. *циклон-филтър* (*центробежен филтър*), *вакуумпомпа* (*вакуумна помпа*);

2) terminy z członem określającym w postpozycji (odwrotnie niż w ekwonimach typu Adj N), por. ros. *фильтр-поглотитель* (*поглощающий фильтр*), *счётчик-регистратор* (*регистрирующий счётчик*); bg. *резервоар-акумулатор* (*акумулаторен резервоар*), *бункер-дозатор* (*дозаторен бункер*), *филтър-компенсатор* (*компенсиращ филтър*).

Istnieją również jednostki znajdujące się na pograniczu wymienionych klas. Obydwa człony są w nich równoprawne, co można potwierdzić za pomocą ekwonimów, jak np. ros. *барабан-сито* (*ситочный барабан*, *барабанное сито*) lub ekwiwalentów w innym języku, por. *барабан-дозатор* (pl. *dozator bębnowy, bęben dozujący*). Są to jednak przypadki bardzo rzadkie, wręcz sporadyczne.

Analiza ilościowa pokazała, że w rosyjskiej i bułgarskiej terminologii technicznej dominują terminy NN z członem określającym w postpozycji (60% bułgarskich i 70% rosyjskich terminów), por. ros. *станок-автомат*, *барабан-сепаратор*, *фильтр-пресс*, *фильтр-циклон*, *фильтр-песочник*, *фильтр-поглотитель*, *фильтр-ловушка*, *фильтр-палец*, *клещи-вилка*, *клещи-журавчики*, *штифт-фиксатор*, *шкив-маховик*, *вертлюг-пробка*, *счётчик-регистратор*, *счётчик-сумматор*, *лапа-кронштейн*, *резец-столбик*, *плита-сифон*, *транспортёр-питатель*, *сито-трясун*, *пресс-маслёнка*, *палец-ограничитель*, *клещи-кусачки*, *плоскогубцы-бокорезы*, *шнек-ворошитель*, *болт-крючок*, *болт-барашек*, *винт-ограничитель*, *диск-толкатель*, *змеевик-холодильник*, *змеевик-нагреватель*, *стол-ротор*, *выключатель-автомат*, *бункер-дозатор*, *бункер-накопитель*, *клапан-захлопка*, *клапан-отсекатель*, *клапан--ограничитель*, *клапан-распределитель*, *задвижка*, *бак-аккумулятор*, *бак-хранилище*, *бак-нейтрализатор*, *бак-сепаратор*, *бак-мешалка*; bg. *барабан-сито*, *пета-гривна*, *филтър-помпа*, *филтър-преса*, *филтър уловител*, *филтър-компенсатор*, *щифт-фиксатор*, *плоча-сифон*, *транспортьор-питател*, *клещи-пробивачки*, *болт-кука*, *винт-ограничител*, *кула-охладител*, *кула-водоем*, *бункер-дозатор*, *бункер-фуния*, *кран-пробка*, *клапан-ограничител*, *резервоар-акумулатор*, *резервоар сепаратор*, *резервоар-бъркалка*.

Rosyjskie i bułgarskie terminy typu NN z frazą określającą w prepozycji stanowią klasę zdecydowanie mniej liczną, a członem określającym jest zazwyczaj internacjonalizm, por. ros. *ксантат-барабан*, *сет-барабан*, *тон-фильтр*, *бустер-компрессор*, *крекер-вальцы*, *ротор-маховик*, *шлам-бассейн*, *вакуум-фильтр*, *вакуум-провод*, *вакуум-камера*, *вакуум-сушилка*, *вакуум-ковш*; bg. *сетбарабан*, *циклон-филтър*, *картридж-филтър*, *бустер-компресор*, *вакуум-филтър*, *вакуум-провод*, *вакуум-камера*, *вакуумпомпа*, *вакуумежектор*, *ваккум-съд*.

Większa produktywność rosyjskich i bułgarskich terminów typu NN z frazą określającą w postpozycji jest cechą odróżniającą terminologię od języka naturalnego, gdyż zarówno w języku bułgarskim, jak i rosyjskim zdecydowanie dominują połączenia NN z pierwszym członem określającym, por. ros. *видеосалон*, *поп-звезда*; bg. *шкембе-чорба*, *интернет достъп*.

W literaturze podkreśla się, że produktywność struktur NN jest rezultatem wpływów języków zachodnich (głównie germańskich) na języki słowiańskie, gdyż w skład tych jednostek często wchodzą internacjonalizmy, co z kolei

powoduje zwiększenie analityzmu w językach słowiańskich i przyczynia się do wzrostu aglutynatywności, widocznej

przede wszystkim w produktywności struktur wielomorfemowych, których komponenty łączą się ze sobą bez jakichkolwiek dodatkowych zjawisk na styku morfemów, w tym interfiksacji i zmian morfonologicznych. [...] samodzielność wspomnianych komponentów podkreślana jest przez akcent poboczny i brak redukcji samogłosek [Rudnik-Karwatowa 2007: 161].

Władko Murdarov twierdzi, że produktywność danych struktur w języku bułgarskim zawdzięczamy analityzmowi tego języka. Zdaniem wielu autorów bułgarskich jednostki typu NN są klasycznym przykładem analityzmu słowotwórczego, a ich wysoka produktywność w języku wynika z analitycznego charakteru języka bułgarskiego [Avramova 2003: 140–141]. Przez analityzm słowotwórczy w danym przypadku rozumie się „словообразуателни начини, при които външната форма на използваните отделни именни единици не се променя" [Murdarov 1983: 10]. Wyekscerpowany materiał jednak nie potwierdza tej tezy, ponieważ terminy typu NN są tak samo popularne w „analitycznym" bułgarskim, jak i w „syntetycznym" rosyjskim (w odróżnieniu od drugiego „syntetycznego" języka polskiego). Można jednak doszukiwać się źródła popularności takich struktur w tendencji do internacjonalizacji terminologii. Badania wyraźnie pokazują, że języki, które mają większą skłonność do internacjonalizacji terminologii (rosyjski, bułgarski), mają też większą skłonność do tworzenia kompozytów. Nie bez znaczenia jest również fakt istnienia w tych językach połączeń typu ros. *боярин-князь*, *жар-птица*, *огонь-девка*, bg. *очи-череши*, *вир-вода*, *снага-топола*, *каба-гайда*, które, jak podkreśla Avramova, przygotowały takie języki, jak rosyjski i bułgarski, do późniejszego łatwego przyjmowania podobnych konstrukcji z języków germańskich [Avramova 2003: 166]. Istnieje również przypuszczenie, że w przypadku języka bułgarskiego popularność konstrukcji składających się z dwóch jednostek mianownikowych nieposiadających żadnych wykładników morfologicznych może wynikać z wpływu języka tureckiego, dla którego jest to zjawisko w pełni naturalne [Avramova 2003: 208].

W przypadku terminów technicznych omawianego typu uzasadniony jest zaproponowany przez Rudnik-Karwatową podział na jednostki, w których pierwszy człon jest zakończony na samogłoskę oraz jednostki, w których jest on zakończony na spółgłoskę [Rudnik-Karwatowa 2007: 162]. Typ pierwszy

w znaczący sposób poszerza serie znanych i tworzonych od stuleci wyrazów z elementami proweniencji greckiej i łacińskiej [...], a czynnikiem podtrzymującym ich aktywność jest podobieństwo formalne do tradycyjnych złożeń: wygłosowe *o* pierwszego członu imituje morfem interfiksalny stosowany przy tworzeniu compositów, wyrazów złożonych typowych dla języków słowiańskich [Rudnik-Karwatowa 2007: 162],

por. ros. *маслофильтр*, *маслоуловитель*, *маслоотделитель*, *маслонасос*; bg. *маслоуловител*, *маслоотделител*, *маслосъбирач*, *маслоутаител*. Terminy tego typu zarówno w terminologii rosyjskiej, jak i bułgarskiej są zazwyczaj pisane łącznie.

Inaczej sytuacja wygląda w przypadku terminów typu NN, w których pierwszy człon jest zakończony na spółgłoskę. Klasa ta znajduje się poniekąd na pograniczu jednostek jedno i dwuczłonowych, na co już na płaszczyźnie powierzchniowej wskazują problemy z zapisem tego typu terminów. O ile w terminologii rosyjskiej wyraźnie dominuje zapis N-N, to w terminologii bułgarskiej bardzo często ta sama jednostka terminologiczna jest zapisywana zarówno NN, jak i N-N, ale również i osobno N N (por. *вакуумкамера*, *вакуум-камера*, *вакуум камера*). Studiując bułgarską literaturę branżową w przypadku prawie każdej zanotowanej jednostki tego typu można spotkać się ze wszystkimi trzema sposobami zapisu. Powyższe fakty świadczą, że o ile w terminologii rosyjskiej możemy wyraźnie mówić o syntetycznych jednostkach terminologicznych, to w przypadku terminologii polskiej i bułgarskiej jest to kwestia dyskusyjna. Za faktem włączenia danej klasy do terminów jednoczłonowych, jak już stwierdzono wyżej, przemawia fakt, że w przypadku wszystkich bułgarskich i polskich terminów NN można w fachowej literaturze znaleźć przykłady zapisu N-N, co oznacza, że są to jednostki postrzegane przez środowisko fachowców już jako syntetyczne.

W przypadku bułgarskich terminów typu NN można wyodrębnić również klasę tzw. połączeń ilościowych typu *комплект фрези* ‘комплект от фрези’, *блок (зъбни) колела* ‘блок от (зъбни) колела’.

2.1.3. Kolejnym źródłem dużej liczebności jednoczłonowych terminów leksykalizujących pojęcia podrzędne dla poszczególnych paradygmatów terminologicznych są jednostki powstałe w wyniku procesów uniwerbizacyjnych za pomocą typowych dla badanych języków formantów, por. pl. *zwężka*, *wspornik*, *odpylacz*, *karuzelówka*, *dławik*, *zasuwa*, *rozdrabniacz*, *międzyzębie.* Liczebność danej klasy jest bardzo niska w terminologii polskiej, lecz z obserwacji środowiska zawodowego wyraźnie wynika, że polszczyzna dysponuje dużo większą liczbą tego typu jednostek syntetycznych niż wynika to z analizowanego materiału. Funkcjonują jednak one wyłącznie w charakterze żargonu zawodowego i nie są uwzględniane przez autorów w fachowych opracowaniach leksykograficznych. Zupełnie inaczej rzecz się ma w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej, gdzie jednoczłonowe jednostki, powstałe w efekcie procesu uniwerbizacji za pomocą typowych formantów słowotwórczych, są bardzo rozpowszechnione i wykorzystywane przez autorów tekstów fachowych niejednokrotnie częściej niż ich analityczne odpowiedniki. Zjawisko to może dziwić, gdyż jedną z podstawowych cech rzeczowników powstałych w drodze uniwerbizacji (obok ekonomii językowej) jest ich wysoka ekspresywność [por. Ferm 1994; Stojanov 1999], co już samo w sobie wyklucza możliwość terminologizacji takich leksemów. Wydaje się jednak, że ekspresywność ta

zarówno w języku rosyjskim, jak i bułgarskim jest coraz niższa, a dane jednostki są coraz częściej odbierane jako neutralne również w języku ogólnonarodowym. Potwierdza to także Avramova we wspomnianej już książce *Словообразователни тенденции при съществителните имена…* gdzie podkreśla, że w językach słowiańskich wzrasta tendencja do używania w tekstach pisanych uniwerbizmów, które kiedyś ze względu na swoją ekspresywność były zarezerwowane wyłącznie dla języka mówionego [Avramova 2003: 129].

Tego typu terminy zazwyczaj funkcjonują jednocześnie z jednostkami analitycznymi, a ich porównanie wskazuje, że podstawą do tworzenia jednostek syntetycznych jest fraza przymiotnikowa, czyli człon leksykalizujący cechę różnicującą, a nie leksem, wyrażający pojęcie nadrzędne. Ten ostatni jest zastępowany formantem słowotwórczym, użytym w celu uniwerbizacji, np.:

kołnierz zwężkowy	kołnierz (termin realizujący pojęcie nadrzędne) + zwężkowy (cecha różnicująca) = kołnierz zwężkowy – (termin realizujący pojęcie podrzędne)
zwężka	zwęż- (cecha różnicująca) + -ka (formant realizujący pojęcie nadrzędne) = zwężka (termin realizujący pojęcie podrzędne).

Analogicznie sytuacja przedstawia się w przypadku innych tego typu terminów syntetycznych, por. pl. *kołnierz zwężkowy – zwężka*, *tokarka karuzelowa – karuzelówka*, *zawór zasuwowy – zasuwa*, *pompa strumieniowa – strumienica*, *łapacz pyłu / urządzenie odpylające – odpylacz*, *zawór dławiący – dławik*, *wrąb międzyzębny – międzyzębie*; ros. *сальниковое уплотнение – сальник*, *маховое колесо – маховик*, *храповое колесо – храповик*, *счётный аппарат – счётчик*, *скользящий башмак – скользун*, *очистное устройство – очиститель*, *дробильное устройство – дробилка*, *разгрузочное устройство – разгрузчик*; bg. *салниково уплътнение – салник*, *тласкащ прът – тласкач*, *махово колело – маховик*, *храпово колело – храповик*, *броячен апарат – брояч*, *спирачна система – спирачка*, *плъзгаща опора – плъзгач*, *трошачно устройство – трошачка*, *изравняващо устройство – изравнител*, *утаителен резервоар – утаител*, *машина за огъване – огъвачка.*

2.1.4. Kolejnym zagadnieniem jest większa tendencja w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej do odrębnej nominacji poszczególnych pojęć podrzędnych, które są następnie podstawą do tworzenia pojęć wielokrotnie złożonych. W wyniku takiego procesu terminy tych języków składają się z mniejszej liczby członów. Jako przykład może tu posłużyć poniższy paradygmat terminologiczny w języku polskim i rosyjskim:

czop	цапфа
czop cylindryczny	цилиндрическая цапфа
czop główny	коренная цапфа (коленчатого вала)
czop grzebieniowy	гребенчатая цапфа
czop końcowy	шип
czop końcowy cylindryczny	цилиндрический шип
czop końcowy drążony, czop końcowy pusty	полый шип
czop końcowy kulisty	шаровой шип
czop końcowy pełny	сплошной шип
czop końcowy stożkowy	конический шип
czop oporowy	пята
czop oporowy drążony	полая пята
czop oporowy grzebieniowy	гребенчатая пята
czop oporowy kulisty	шаровая пята
czop oporowy pełny	сплошная пята
czop oporowy pierścieniowy	кольцевая пята
czop oporowy płaski	плоская пята
czop oporowy pusty	полая пята
czop oporowy środkowy	средняя пята
czop oporowy wycinkowy	сегментная пята
czop płaski	плоская цапфа
czop pośredni	промежуточная цапфа, средняя цапфа
czop przelotowy	полая цапфа, пустотелая цапфа
czop stojący	пята (вала)
czop stożkowy	коническая цапфа
czop środkowy	шейка
czop środkowy cylindryczny	цилиндрическая шейка
czop środkowy główny	коренная шейка, рамовая шейка
czop środkowy stożkowy	коническая шейка

Analogicznie wygląda sytuacja w przykładach typu:

pl. klin	ros. клин	bg. клин
klin nastawczy	установочный клин	фиксиращ клин
klin wzdłużny	шпонка	шпонка
klin wzdłużny wklęsły	вогнутая шпонка	вдлъбната шпонка
koło	колесо	колело
koło tarczowe	дисковое колесо	дисково колело
koło cięgnowe	шкив	шайба
koło cięgnowe bierne	ведомый шкив	задвижвана шайба
koło zębate	шестерня	зъбно колело
koło zębate hipoidalne	гипоидная шестерня	гипоидно зъб. кол.

Polskie odpowiedniki bułgarskich i rosyjskich terminów jednoczłonowych, leksykalizujących pojęcia podrzędne dla poszczególnych paradygmatów, to zazwyczaj jednostki analityczne, w których zarówno człon nadrzędny, jak i każda cecha różnicująca są wyrażone odrębnymi leksemami, np. *klin wzdłużny*, *podnośnik kubełkowy* (*klin* – termin nadrzędny, *wzdłużny* – cecha różnicująca; *podnośnik* – termin nadrzędny, *kubełkowy* – cecha różnicująca).

3. Terminy dwuczłonowe

Cechą wspólną dla wszystkich badanych języków jest zdecydowana przewaga terminów dwuczłonowych, które w każdym z języków stanowią ok. 75% całego zbioru terminów, por. tab. 5.

Tabela 5

Terminy dwuczłonowe

Język	Liczba terminów dwuczłonowych	Procent (przybliżony) terminów dwuczłonowych w stosunku do wszystkich terminów danego języka
Polski	2 918	78
Rosyjski	3 196	74
Bułgarski	3 249	74

Źródło: oprac. własne.

Wyekscerpowany materiał pokazał, że prawie cały zbiór dwuczłonowych jednostek terminologicznych można podzielić na trzy klasy, a mianowicie:

– terminy składające się z rzeczownika i frazy przymiotnikowej (**N Adj** dla języka polskiego i **Adj N** dla rosyjskiego i bułgarskiego),

– terminy składające się z rzeczownika w mianowniku i rzeczownika w dopełniaczu (**N Ngen** dla języka polskiego i rosyjskiego, bułgarski odpowiednik **N на N**),

– terminy składające się z dwóch rzeczowników połączonych frazą przyimkową (**N praep N**).

Tabela 6

Klasy jednostek dwuczłonowych

Język	Terminy		
Polski	**N Adj**	**N Ngen**	**N praep N**
	2 504 (ok. 86%)*	333 (ok. 11%)*	81 (ok. 3%)*
Rosyjski	**Adj N**	**N Ngen**	**N praep N**
	2 887 (ok. 90%)*	278 (ok. 9%)*	31 (ok. 1%)*
Bułgarski	**Adj N**	**N на N**	**N praep N**
	2 911 (ok. 90%)[1]	226 (ok. 7%)[1]	112 (ok. 3%)[1]

* – procent od ogólnej liczby terminów dwuczłonowych w danym języku.

Źródło: oprac. własne.

3.1. Terminy typu N Adj / Adj N

Z danych przedstawionych w tabeli 6 wyraźnie wynika, że zdecydowaną większość (ok. 90%) dwuczłonowych jednostek terminologicznych stanowią terminy składające się z rzeczownika oraz frazy przymiotnikowej (przymiotnika lub imiesłowu przymiotnikowego). Terminy te w przeważającej mierze mają dla języka polskiego postać **N Adj** (*podnośnik kubełkowy*, *przegub widłowy*, *zawór rozdzielczy*, *pompa strumieniowa*), a dla terminologii rosyjskiej i bułgarskiej – **Adj N** (ros. *черпаковя нория*, *вилкообразный шарнир*, *разделительный клапан*, *струйный насос*; bg. *кофичков транспортьор*, *шарнирна вилка*, *разпределителен клапан*, *струйна помпа*).

Jak już wspomniano, terminy typu **N Adj** stanowią około 90% dwuczłonowych jednostek terminologicznych, a jednocześnie około 75% wszystkich objętych badaniem terminów dla poszczególnych języków – por. poniższe zestawienie.

Język	Procent terminów typu **N Adj** w odniesieniu do całości zbioru terminów dla danego języka
Polski	78
Rosyjski	74
Bułgarski	74

Są to z reguły jednostki podrzędne w paradygmatach terminologicznych, a ich struktura powierzchniowa odzwierciedla złożoność semantyczną. Rzeczownik w takich jednostkach leksykalizuje pojęcie nadrzędne, a fraza przymiotnikowa – cechę różnicującą [*Leksykon* 1989: 369, 371]:

***koło zamachowe* = pojęcie nadrzędne** wyrażone przez definicję 'element występujący w różnych maszynach i urządzeniach o kształcie zbliżonym do bryły obrotowej, osadzony na wale lub osi, spełniający różne funkcje związane z przenoszeniem ruchu obrotowego' **+ cecha różnicująca** 'tylko wirujące koło o dużej masie wieńca, stosowane w maszynach, w których dopływ i pobór energii ulega chwilowym zmianom'.

Analogicznie rzecz się przedstawia w przypadku rosyjskich i bułgarskich ekwiwalentów – ros. *маховое колесо*, bg. *махово колело*, gdzie pojęcie nadrzędne jest leksykalizowane za pomocą rzeczowników *колесо* / *колело*, a cecha różnicująca, ograniczająca pojęcie podrzędne tylko do określonej, zredukowanej klasy z całego zbioru kół – *маховое / махово*.

Z tabeli 6 wynika, że w terminologii polskiej terminy typu **N Adj** stanowią 86% całego zbioru terminów dwuczłonowych, a w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej po 90%. Nasuwa się wobec tego pytanie, jaka inna struktura oddaje w polszczyźnie pojęcia, realizowane przez terminologię rosyjską i bułgarską za pomocą konstrukcji **Adj N**?

Z badań wynika, że dysproporcja ta jest, podobnie jak i dysproporcja w obrębie jednostek jednoczłonowych, efektem tendencji terminologii rosyjskiej i bułgarskiej do tworzenia złożeń terminologicznych, którym często odpowiada polska jednostka o bardziej rozbudowanej strukturze powierzchniowej (3-, 4-członowa), por. poniższe zestawienie.

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
agregat do obróbki bloków książkowych	блокообрабатывающий агрегат	блокообработващ агрегат
automat do cięcia gazowego	газорежущий автомат	газорежещ автомат
automat do dłutowania kół zębatych	зубодолбёжный автомат	зъбодълбачна машина

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
automat do frezowania kół zębatych	зубофрезерный автомат	зъбофрезерен автомат
automat do obróbki z pręta	прутковый автомат	прътов автомат
dłutownica do kół zębatych	зубодолбёжный станок, зубострогальный станок	зъбодълбачна машина, зъбостъргателна машина
filtr próżniowy bębnowy	барабанный вакуум-фильтр	барабанен вакуумен филтър, барабанен вакуумфилтър
mokry filtr powietrza	мокрый воздухоочиститель	мокър въздухопречиствач, мокър въздухоочистител
olejowy filtr powietrza	масляный воздухоочиститель	маслен въздухопречиствач, маслен въздухоочистител
suchy filtr powietrza	сухой воздухоочиститель	сух въздухопречиствач, сух въздухоочистител
frezarka automatyczna do kół zębatych	зубофрезерный автомат	зъбофрезерен автомат
frezarka do kół zębatych	зубофрезерный станок	зъбофрезерна машина
frezarka do rowków klinowych	шпоночно-фрезерный станок	шпонкова фрезмашина
głowica do nacinania gwintu	винторезная головка	винторезна глава
głowica do nawalcowywania gwintu	резьбонакатная головка	резбовалцуваща глава
głowica łopatkowa oczyszczarki wirnikowej	дробемётная головка	сачмометна глава
kleszcze o zacisku samoczynnym	самозахватывающие клещи, самозажимающиеся клещи	самостикащи клещи
łańcuch o ogniwach kształtowych	фасонозвенная цепь	профилозвенна верига
łańcuch o ogniwach prostych	прямозвенная цепь	правозвенна верига
łapacz pyłu odśrodkowy	центробежный пылеуловитель	центробежен прахоотделител
mieszarka do betonu asfaltowego	асфальтобетонный смеситель	асфалтобетонов смесител
nóż do nacinania gwintu	резьбонарезной резец	резбонарязващ нож
nóż do nacinania kół zębatych	зуборезный резец	зъбонарезен нож

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
pasowanie wtłaczane na gorąco	горячепрессовая посадка	горещопресова сглобка
pierścień rozpryskowy oleju	маслоразбрызгивающее кольцо	маслоразпръсквателен пръстен
pierścień rozstawczy dławnicy	гидравлическое кольцо	хидравличен пръстен
mokra pompa próżniowa	мокрый вакуум-насос	мокра вакуумпомпа
pompa próżniowa o wirującym pierścieniu wodnym	водокольцевой вакуум-насос	вакуумпомпа с воден пръстен
pompa próżniowa obrotowa, pompa próżniowa rotacyjna	ротационный вакуум-насос	ротационна вакуумпомпа
rolka do nawalcowywania gwintu	резьбонакатный ролик	резбовалцуваща ролка
sprężarka parowa strumieniowa	пароструйный компрессор	пароструен компресор
śruba o gwincie jednozwojnym	одноходовой винт	едноходов винт
śruba o gwincie wielozwojnym	мнагозаходный винт	многоходов винт
układ chwytów powietrza	воздуховсасывающая система	въздухосмукателна система
upust wody rurowy	трубчатый водоспуск	тръбен водоизпускател
upust wody szybowy	шахтный водосброс	шахтов водоизпускател
zawór rozdzielczy pary	парораспределительный клапан	пароразпределителен клапан
zawór spustowy do wody	водоспускной клапан	водоизпускателен клапан
zawór szybkiego działania	скородействующий клапан	бързодействащ клапан
ciśnieniowy zbiornik wody	водонапорный резервуар, водонапорный бак	водонапорен резервоар
rozdzielczy zbiornik wody	водоразборный бак	водоразделителен резервоар
wieżowy zbiornik wody	водонапорная башня	водонапорна кула, водна кула

Drugim z głównych powodów dysproporcji w liczebności tego typu terminów są konsekwencje opisanego już zjawiska, polegającego na odrębnej nominacji poszczególnych pojęć podrzędnych, które są następnie podstawą do tworzenia pojęć wielokrotnie złożonych. W wyniku takiego procesu terminy tych języków składają się z mniejszej liczby członów (por. poniższe zestawienie).

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
czop końcowy	шип	шип
czop końcowy cylindryczny	цилиндрический шип	цилиндричен шип
czop końcowy drążony	полый шип	кух шип
czop końcowy kulisty	шаровой шип	сферичен шип
czop końcowy pełny	сплошной шип	цялостен шип, плътен шип
czop końcowy stożkowy	конический шип	конусен шип
czop oporowy	пята	пета
czop oporowy drążony	полая пята	куха пета
czop oporowy grzebieniowy	гребенчатая пята	гребенна пета
czop oporowy kulisty	шаровая пята	сферична пета
czop oporowy pełny	сплошная пята	плътна пета
czop oporowy pierścieniowy	кольцевая пята	пръстенообразна пета
czop oporowy płaski	плоская пята	плоска пета
czop oporowy środkowy	средняя пята	средна пета
czop oporowy wycinkowy	сегментная пята	сегментна пета
klin wzdłużny	шпонка	шпонка
klin wzdłużny cierny	фрикционная шпонка	фрикционна шпонка
klin wzdłużny płaski	гладкая шпонка	плоска шпонка
klin wzdłużny podwójny	двойная шпонка	двойна шпонка
klin wzdłużny styczny	тангенциальная шпонка	тангенциална шпонка
klin wzdłużny wklęsły	вогнутая шпонка	вдлъбната шпонка
klin wzdłużny wpuszczany	врезная шпонка, гнездовая шпонка	врязана шпонка, жлебова шпонка
klin wzdłużny zakładany	закладная шпонка	канална шпонка
koło cięgnowe	шкив	шайба
koło cięgnowe bierne	ведомый шкив	задвижвана шайба
koło cięgnowe czynne	ведущий шкив	задвижваща шайба

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
koło cięgnowe dzielone	разъёмный шкив	разглобяема шайба
koło cięgnowe jednolite	цельный шкив	цялостна шайба
koło cięgnowe prowadzące	направляющий шкив	направляваща шайба
koło cięgnowe pośrednie	промежуточный шкив	междинна шайба
przenośnik rolkowy	рольганг	ролганг
przenośnik rolkowy grawitacyjny	гравитационный рольганг	гравитационен ролганг
przenośnik rolkowy ciągły	непрерывный рольганг	непрекъснат ролганг
przenośnik rolkowy doprowadzający	вводный рольганг	подаващ ролганг
przenośnik rolkowy nawrotny	возвратный рольганг, реверсивный рольганг	възвратен ролганг, реверсивен ролганг
przenośnik rolkowy odbiorczy	приёмный рольганг	приемен ролганг
przenośnik rolkowy odprowadzający	отводящий рольганг, уборочный рольганг	отвеждащ ролганг
przenośnik rolkowy pochyły	наклонный рольганг, косой рольганг	наклонен ролганг
przenośnik rolkowy podnośny	подъёмный рольганг	повдигащ ролганг, подемен ролганг
przenośnik rolkowy rozdzielczy	распределительный рольганг	разпределителен ролганг
przenośnik rolkowy spiralny	спиральный рольганг	спирален ролганг
przenośnik rolkowy wahliwy	качающийся рольганг	люлеещ се ролганг
przenośnik rolkowy wsadowy	загрузочный рольганг	зареждащ ролганг
śruba dwustronna	шпилька	шпилка
śruba dwustronna łącząca	соединительная шпилька	съединителна шпилка
śruba dwustronna obrobiona	чистая шпилька	обработена шпилка

3.2. Terminy typu N Ngen / N на N

Poza opisanymi wyżej klasami, przyczyniającymi się do dysproporcji w rozpowszechnieniu typu N Adj, odpowiednikami bułgarskich i rosyjskich terminów tego typu często są polskie terminy typu **N Ngen**. Należy tu zaznaczyć, że klasa terminów o strukturze N Ngen (bg. N на N) jest jedną z niewielu klas, które są bardziej rozpowszechnione w terminologii polskiej niż rosyjskiej oraz bułgarskiej (por. poniższe zestawienie).

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
chwytak koparki	экскаваторный грейфер	екскаваторен грайфер
filtr powietrza	воздушный фильтр, воздухоочиститель, аэрофильтр	въздушен филтър
gładź suwaka	золотниковое зеркало	шибърно огледало
głowica obrabiarki	силовая головка	силова глава
głowica spawarki	сварочная головка	заваръчна глава
korytko przenośnika	транспортный лоток, транспортный жёлоб	транспортен улей
linia odniesienia	базовая линия, основная линия	базисна линия, основна линия
linia styku	контактная линия	контактна линия
łapa ładowarki	загребающая лапа	загребваща лопата
łopatka kierownicy	направляющая лопасть	направляваща лопатка
naprężacz cięgna	натяжной шкив	опъвателна шайба, опъвателно колело
naprężacz pasa	натяжной ролик	опъваща ролка
okrąg mimośrodu	эксцентриковая окружность, эксцентриковая ось	ексцентрикова ос
piasta komutatora	коллекторная втулка	колекторна втулка
pokrywa cylindra	цилиндровая крышка	цилиндров капак
powierzchnia załadunku	загрузочная поверхность	товарна повърхност
pręt wirnika	роторный стержень	роторен прът
przegub Cardana	карданный шарнир	карданен шарнир
rolka łożyska	подшипниковый ролик	лагерна ролка

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
skrzynia napędu	приводная коробка	задвижваща кутия
ślimak Archimedesa, śruba Archimedesa	архимедов червяк, спиральный червяк, архимедов винт	архимедов червяк, безкраен винт
tarcza mimośrodu	эксцентриковый диск, эксцентриковая шайба	ексцентричен диск
układ automatyki	автоматическая система	автоматична система
walcarka blach	листопрокатный стан, листовой стан	листовалцовъчен агрегат
wycinek kuli	шаровой сектор, сферический сектор	сферичен сектор
wycinek ślimacznicy	червячный сектор	червячен сектор
wyłącznik bezpieczeństwa	аварийный выключатель	авариен изключвател
zasobnik gazu	газовый аккумулятор	газов акумулатор
zasobnik wody	гидравлический аккумулятор, водяной аккумулятор	хидравличен акумулатор, воден акумулатор
zasobnik powietrza	воздушный аккумулятор, пневматический аккумулятор	пневматичен акумулатор
zawór bezpieczeństwa	предохранительный клапан	осигурителен клапан
zbiornik oleju	масляный бак, масляный резервуар	маслен резервоар
zbiornik powietrza	воздушный резервуар	въздушен резервоар
zbiornik wodny	водный резервуар, водяной бак	воден резервоар
zdolność chłodzenia	охлаждающая способность	охлаждаща способност
zdolność pochłaniania	поглощающая способность, абсорбционная способность	абсорбционна способност, поглъщаща способност
zdolność zasysania	всасывающая способность	смукателна способност
złącze Cardana	карданное соединение	карданно съединение, карданна връзка

Przyczyną większej liczebności danej klasy w terminologii polskiej jest też fakt, że często polskie terminy typu N Ngen leksykalizują pojęcia, wyrażane w rosyjskim i bułgarskim przez złożenia, por. poniższe zestawienie.

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
łapacz benzyny	бензиноуловитель	бензиноуловител
łapacz kamieni	камнеловушка, камнеуловитель, камнеотборник	камъкоуловител, камъкоотделител
łapacz kropel	каплеуловитель, каплесобиратель, каплеотделитель	капкоуловител, капкоотделител, капкосъбирач, капкоутаител
łapacz oleju	маслоуловитель, маслоотделитель	маслоуловител, маслоотделител, маслосъбирач, маслоутаител
łapacz piasku	пескоуловитель, пескоотделитель, песколовка	пясъкозадържател, пясъкоуловител, пясъкоутаител
łapacz popiołu	золоуловитель	пепелоуловител, пепелоотделител
łapacz pyłu	пылеуловитель, пылеотделитель, опеспыливатель	прахоуловител, прахоотделител, прахосъбирач, прахоутаител, обезпрашител
separator gazu	газосепаратор, газоотделитель	газоотделител
separator oleju	маслоотделитель	маслоотделител
separator powietrza	воздухоотделитель	въздухоотделител
upust wody, wypust wody	водосброс, водоспуск	водоизпускател, водоотливник
zasobnik wody	гидроаккумулятор	хидроакумулатор
zbiornik gazu	газгольдер	газометър
zbiornik oleju	маслосборник	маслосъбирател
zbiornik pary	паросборник	паросъбирател
zbiornik pyłu	пылесборник	прахосъбирач
zbiornik żużla	шлакоприёмник	резервоар за шлака

Czasami też polski termin typu N Ngen występuje w miejscu rosyjskich i bułgarskich konstrukcji N praep N, por. pol. *próba przeginania*, *próba rozciągania*, *próba trwałości*; ros. *испытание на перегиб*, *испытание на растяжение*, *испытание на стойкость*; bg. *изпитване на прегъване*, *изпитване на опън*, *изпитване на дълготрайност*.

W celu wyodrębnienia danej grupy dla języka bułgarskiego, gdzie użycie zaimka jest często spowodowane zanikiem fleksji w obrębie rzeczownika, rozdzielono terminy dwuczłonowe z frazą przyimkową na dwie grupy:

N на N – terminy, w których fraza z przyimkiem *на* wynika z zaniku fleksji i odpowiada polskim i rosyjskim konstrukcjom Ngen;

N praep N – terminy, w których fraza z przyimkiem *на* dopuszcza interpretację lokatywną.

Różnicę między bułgarskimi terminami **N на N** i **N praep N** pokazuje tab. 7.

Tabela 7

Różnice między bułgarskimi terminami typu **N на N** i **N praep N**

Zapis dla języka bułgarskiego	Język		
	bułgarski	polski	rosyjski
N на N	- *дължина* ***на резбата***	- *długość* ***gwintu***	- *длина* ***резьбы***
N praep N	- *натоварване* ***на ос***	- *obciążenie* ***na oś***	- *нагрузка* ***на ось***

Źródło: oprac. własne.

Terminy o strukturze N Ngen (bg. **N на N)** we wszystkich trzech językach leksykalizują, podobnie do klasy N Adj, podrzędne jednostki terminologiczne dla poszczególnych paradygmatów, w strukturze których fraza N odpowiada definicji pojęcia nadrzędnego, a fraza Ngen – leksykalizuje cechę różnicującą, por. pl. *klapa zaworu*, *kołnierz łożyska*, *krzyżak koła*, *pierścień łożyska*, *łopatka kierownicy*, *naprężacz cięgna*, *okrąg mimośrodu*, *pasowanie gwintu*, *popychacz zaworu*, *prowadnica taśmy*, *przełożenie przekładni*, *reduktor ciśnienia*, *synchronizacja fazy*; ros. *боёк молотка*, *длина резьбы*, *тело качения*, *зеркало цилиндра*, *головка зуба*, *камера сжатия*, *зазор подшипника*, *головка шатуна*, *ограничитель уровня*, *кольцо подшипника*, *толкатель клапана*, *скорость вращения*; bg. *ударник на чук*, *тласкач на клапан*, *глава на зъб*, *легло на лагер*, *ъгъл на зацепване*, *фланец на черупка*, *коефициент на припокриване*, *наклон на зъбите*, *кожух на пещ*, *картер на маховик*, *центроване на ротор*, *стъпка на резба*, *повърхнина на плъзгане*, *точка на зацепване*, *ход на клапан*.

3.3. Terminy typu N praep N

Trzecią i ostatnią klasę dwuczłonowych jednostek terminologicznych tworzą terminy o strukturze **N praep N**. Jednocześnie jest to jedyna klasa, która jest wspólna dla terminologii polskiej i bułgarskiej i odróżnia te dwa zbiory od terminologii rosyjskiej (w większości klas to właśnie terminy rosyjskie i bułgarskie cechowała produktywność w obrębie tych samych podklas).

W terminach danej klasy pierwszy człon nominalny leksykalizuje pojęcie nadrzędne, drugi – cechę różnicującą, por. poniższe zestawienie.

bęben do oczyszczania

Pojęcie	Definicja (*Leksykon* 1989)	Termin
Pojęcie nadrzędne **(Pn)**	Definicja 1 **(D1)** część składowa różnych maszyn i urządzeń w postaci obracającego się walca o małej wysokości w stosunku do średnicy	bęben
Pojęcie podrzędne 1 stopnia **(Pp1)**	Definicja 2 **(D2)** bęben (część składowa różnych maszyn i urządzeń w postaci obracającego się walca o małej wysokości w stosunku do średnicy) służący do oczyszczania, czyli procesu eliminacji zanieczyszczeń	bęben do oczyszczania

D1		D2 (D1+ cecha 1)
część składowa...	służąca do	procesu eliminacji...
bęben	***do***	***oczyszczania***

W zbiorze bułgarskim odnotowano 112 tego typu terminów, co stanowi ok. 3% terminów dwuczłonowych dla tego języka; w polskim – 81 jednostek, co również stanowi ok. 3% terminów dwuczłonowych dla języka polskiego, natomiast w języku rosyjskim było to zaledwie 36 terminów, czyli ok. 1% spośród wszystkich rosyjskich terminów dwuczłonowych.

W drodze analizy ustalono, że dysproporcja w liczebności klasy N praep N jest skutkiem przede wszystkim produktywności w terminologii polskiej i bułgarskiej typu pl. N *do* N / bg. N *за* N. Terminologia rosyjska te same pojęcia leksykalizuje zazwyczaj za pomocą struktur Adj N (czasami N lub NN). Jako przykład można tu przytoczyć następujące terminy:

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
agregat do profilowania	профилировочно-гибочная машина	машина за профилиране
automat do gwoździ	гвоздильный автомат	автомат за производство на гвоздеи
bęben do oczyszczania	очистной барабан	барабан за почистване
bęben do polerowania	полировальный барабан	барабан за полиране
bęben do przemywania	промывной барабан	барабан за промиване
bęben do wymywania	моечный барабан	барабан за миене
frez do rowków	пазовая фреза	фреза за канали
frezarka do gwintów	резьбофрезерный станок	машина за фрезоване на резби
krętlik do liny	канатный вертлюг	върток за въже
przesiewacz do mąki	мукопросеиватель	машина за пресяване на брашно
szczypce do rur	трубные клещи	клещи за тръби
tokarka do walców	вальцетокарный станок	струг за обработване на валци
walcarka do rur	трубопрокатный стан	валцовачка за тръби
walcarka do taśm	штрипсовый стан	стан за ленти
zbiornik do płukania	промывной бак, промывочный бак	резервоар за промиване, съд за промиване
zbiornik do zamrażania	замораживающий сосуд	съд за замразяване

Przytoczone przykłady pokazują, że zasada odpowiedniości struktur pl. **N do N**, bg. **N за N** i ros. **Adj N** dotyczy głównie pojęć, których cecha różnicująca jest w polszczyźnie i języku bułgarskim wyrażona rzeczownikiem odczasownikowym, czyli zgodnie z założeniami składni semantycznej[2] – frazą powstałą w wyniku procesu nominalizacji argumentu propozycjonalnego, por. *agregat do* ***profilowania*** *– машина за* ***профилиране***, *bęben do* ***oczyszczania*** *– барабан за* ***почистване***, *zbiornik do* ***płukania*** *– съд за* ***промиване***.

[2] Do opisu tego typu struktur pomocniczo został użyty model składni semantycznej [Kiklewicz, Korytkowska, Mazurkiewicz-Sułkowska, Zatorska, Ramza 2010].

Inaczej sytuacja wygląda w przypadku polskich terminów typu **N do N**, których drugi człon jest wyrażony rzeczownikiem konkretnym. Zebrany materiał pokazuje, że fraza ta jest tzw. argumentem „wyniesionym" ze struktury propozycji zależnej od struktury propozycji jądrowej [por. Kiklewicz, Korytkowska, Mazurkiewicz-Sułkowska, Zatorska, Ramza 2010: 24], np., *automat do gwoździ* 'automat do [produkcji] gwoździ'. Potwierdza to też fakt, że te same pojęcia w terminologii bułgarskiej są często leksykalizowane przez jednostki 4-członowe, w których na powierzchni jest uwzględniony argument propozycjonalny, por. pl. *automat do gwoździ* / bg. *автомат за* ***производство*** *на гвоздеи*, *tokarka do walców* / *струг за* ***обработване*** *на валци*. Czasami ten argument jest wyniesiony na powierzchnię w terminie bułgarskim, a w terminie polskim – wbudowany w jednostkę nadrzędna, por. ***przesiewacz*** *do mąki* / ***машина за пресяване*** *на брашно*, ***frezarka*** *do gwintów* / ***машина за фрезоване*** *на резби*.

Pomimo powyższych obserwacji, potwierdzających porównywalną produktywność struktur N praep N w terminologii polskiej i bułgarskiej, istnieją również przykłady, gdzie to zbiór rosyjski i bułgarski cechuje struktura N praep N, a polski – N Ngen, por. pl. *próba hartowności*, *próba szczelności*, ros. *испытание на прокаливаемость*, *испытание на герметичность*, bg. *изпитване на прокаляемост*, *изпитване на херметичност*.

Do liczebności zbioru bułgarskiego przyczyniają się też jednostki, które tylko w terminologii bułgarskiej mają strukturę N praep N, por. bg. *мазане чрез потапяне*, *мазане чрез пулверизация*, pl. *smarowanie kąpielowe*, *smarowanie rozpyleniowe*, ros. *смазка погружением*, *смазка пульверизацией.*

Pojęcia, które we wszystkich trzech językach maja strukturę N praep N są dość rzadkie, a jako przykłady można tu przytoczyć następujące terminy: pl. *śruba z uchem*, *śruba z łbem*, ros. *винт с петлей*, *винт с головкой*, bg. *винт с ухо*, *винт с глава*.

4. Terminy trójczłonowe

Kolejną klasę tworzą 3-członowe jednostki terminologiczne. Jest to zarazem ostatnia z podstawowych klas strukturalnych w terminologii technicznej badanych języków, ponieważ pozostałe klasy (4-, 5-, i 6-członowych jednostek) stanowią zbiory o bardzo niskiej liczebności. Terminy omawianego typu tworzą stosunkową liczną klasę (10%) zbioru terminów polskich, 8% terminów bułgarskich i 6% terminów rosyjskich. Powyższe liczby pokazują, że jednostki o tak złożonej strukturze są właściwe przede wszystkim polskiej terminologii technicznej, terminologię rosyjską cechuje, jak wspomniano, zaledwie 6% terminów 3-członowych. Zbiór bułgarski z 8% takich terminów znajduje się równo pośrodku.

Analizując daną klasę można stwierdzić, że są to prawie wyłącznie (poza kilkoma wyjątkami) terminy podrzędne w paradygmatach terminologicznych i w znaczącej większości chodzi o jednostki powstałe poprzez dodanie kolejnej cechy różnicującej do terminów 2-członowych o strukturze N Adj, N Ngen lub N praep N.

4.1. Największy zbiór we wszystkich językach tworzą terminy 3-członowe powstałe wskutek dodania kolejnej cechy różnicującej do jednostek 2-członowych typu N Adj. Cecha ta jest zazwyczaj wyrażona kolejną frazą przymiotnikową. Terminy omawianej podklasy stanowią około połowy wszystkich terminów 3-członowych dla każdego z języków. Struktura tego typu jednostek jest bardzo przejrzysta i ściśle zhierarchizowana, por.:

przenośnik

środek transportu bliskiego o ruchu ciągłym służący do przenoszenia materiałów

przenośnik kubełkowy

środek transportu bliskiego o ruchu ciągłym służący do przenoszenia materiałów, który przenosi nosiwo w naczyniach (kubełkach)

przenośnik kubełkowy jednokierunkowy

środek transportu bliskiego o ruchu ciągłym służący do przenoszenia materiałów, który przenosi nosiwo w naczyniach (kubełkach) w jednym kierunku.

Poniższe przykłady wyraźnie pokazują sposób, w jaki jednostki o takiej strukturze leksykalizują poszczególne części składowe definicji pojęcia wyrażonego przez 3-członowy termin:

Terminologia polska			
termin 3-członowy	termin leksykalizujący pojęcie nadrzędne	człon leksykalizujący cechę różnicującą 1	człon leksykalizujący cechę różnicującą 2
filtr próżniowy bębnowy	filtr	próżniowy	bębnowy
głowica nożowa wirująca	głowica	nożowa	wirująca
koło cięgnowe bierne	koło	cięgnowe	bierne
łożysko kulkowe dwurzędowe	łożysko	kulkowe	dwurzędowe
podajnik talerzowy obrotowy	podajnik	talerzowy	obrotowy
położenie zerowe wewnętrzne	położenie	zerowe	wewnętrzne
przenośnik kubełkowy jednokierunkowy	przenośnik	kubełkowy	jednokierunkowy

Terminologia polska			
termin 3-członowy	termin leksykalizujący pojęcie nadrzędne	człon leksykalizujący cechę różnicującą 1	człon leksykalizujący cechę różnicującą 2
przenośnik rolkowy beznapędowy	przenośnik	rolkowy	beznapędowy
śruba dwustronna łącząca	śruba	dwustronna	łącząca
wiertarka rewolwerowa elektryczna	wiertarka	rewolwerowa	elektryczna

Terminologia rosyjska			
termin 3-członowy	termin leksykalizujący pojęcie nadrzędne	człon leksykalizujący cechę różnicującą 1	człon leksykalizujący cechę różnicującą 2
масляный воздушный фильтр	фильтр	воздушный	масляный
вращающаяся резцовая головка	головка	резцовая	вращающаяся
шевронное зубчатое колесо	колесо	зубчатое	шевронное
пневматический транспортный жёлоб	желоб	транспортный	пневматический
обдирочное рубаночное железко	железко	рубаночное	обдирочное
верхняя мёртвая точка	точка	мёртвая	верхняя
цилиндрический зубчатый редуктор	редуктор	зубчатый	цилиндрический
патронный токарный станок	станок	токарный	патронный
нижний распределительный вал	вал	распределительный	нижний
координатный сверлильный станок	станок	сверлильный	координатный
радиальное рабочее колесо	колесо	рабочее	радиальное
осевое рабочее колесо	колесо	рабочее	осевое

Terminologia bułgarska			
termin 3-członowy	termin leksykalizujący pojęcie nadrzędne	człon leksykalizujący cechę różnicującą 1	człon leksykalizujący cechę różnicującą 2
маслен въздушен филтър	филтър	въздушен	маслен
оптическа делителна глава	глава	делителна	оптическа
обхождащо зъбно колело	колело	зъбно	обхождащо
двуреден сачмен лагер	лагер	сачмен	двуреден
опорен втулков лагер	лагер	втулков	опорен
горна мъртва точка	точка	мъртва	горна
цилиндричен зъбен редуктор	редуктор	зъбен	цилиндричен
автоматично блокиращо устройство	устройство	блокиращо	автоматично
радиален направляващ апарат	апарат	направляващ	радиален
координатна пробивна машина	машина	пробивна	координатна
настолна пробивна машина	машина	пробивна	настолна
задвижващ зъбен гребен	гребен	зъбен	задвижващ

W przypadku 3-członowych jednostek terminologicznych, powstałych w rezultacie dodania cechy różnicującej do terminu o strukturze N Adj, należy stwierdzić pewną nader istotną cechę. O ile wyjściowe jednostki dwuczłonowe mają bardzo wyraźną strukturę (pl. N Adj, ros. / bg. Adj N), to w przypadku polskich jednostek 3-członowych dopuszczalna jest dowolność w miejscu członu Adj, który wyraża drugą cechę różnicującą, por.:

koło cięgnowe bierne / bierne koło cięgnowe,

przenośnik kubełkowy jednokierunkowy / jednokierunkowy przenośnik kubełkowy,

filtr próżniowy bębnowy / bębnowy filtr próżniowy.

Stosując więc zapis $\mathbf{Adj_1}$ dla wyrażenia frazy przymiotnikowej, leksykalizującej cechę różnicującą 1, a $\mathbf{Adj_2}$ dla cechy różnicującej 2, można stwierdzić, że polskie terminy 3-członowe danego typu mogą mieć strukturę zarówno $\mathbf{N\ Adj_1\ Adj_2}$, jak i $\mathbf{Adj_2\ N\ Adj_1}$. Terminy rosyjskie i bułgarskie cechuje wyłącznie struktura $\mathbf{Adj_2\ Adj_1\ N}$.

Terminy dwuczłonowe typu N Adj mogą mieć cechę różnicującą 2 wyrażoną również za pomocą frazy typu **Ngen** (bg. N на N), np. pl. *zawór rozrządczy pary*,

ros. *рабочее колесо насоса*, bg. *работно колело на вентилатор*. W takiej sytuacji struktura jednostki 3-członowej przedstawia się w następujący sposób:

pl. N Adj Ngen;
ros. Adj N Ngen;
bg. Adj N на N.

Cecha różnicująca 2 może być wyrażona również poprzez strukturę **praep N** (pl. *zawór spustowy do wody*, ros. *сверлильный станок на колонне*, bg. *валцовъчна машина за ламарина*), czyli:

pl. N Adj praep N;
ros. Adj N praep N;
bg. Adj N praep N.

Tego typu terminy są jednak bardzo rzadkie, a w swej strukturze odpowiadają one jednostkom, które powstały na podstawie terminów typu N Ngen i N praep N (por. dalsza część pracy).

4.2. Kolejną, już zdecydowanie mniej liczną, klasę terminów trójczłonowych tworzą jednostki powstałe wskutek dodania kolejnej cechy różnicującej do terminów o strukturze **N Ngen** / **N на N**.

Wśród terminów tej klasy można wyodrębnić trzy podstawowe typy:

– pl., ros. N Ngen Ngen / bg. N на N на N;
– pl. N Ngen Adj_{gen} / ros. N Adj Ngen / bg. N на Adj N;
– pl. N Ngen Adj / ros. Adj N Ngen / bg. Adj N на N.

Pierwszy z wymienionych typów, czyli pl., ros. **N Ngen Ngen** / bg. **N на N на N** jest reprezentowany przez następujące jednostki:

polski: *drążek popychacza zaworu*, *synchronizacja pracy maszyny*, *układ chwytów powietrza*, *układ zasilania ciepłem*, *wysokość stopy zęba*;

rosyjski: *штанга толкателя клапана*, *высота ножки зуба*, *высота подъёма клапана*, *клапан регулировки давления*;

bułgarski: *ъгъл на повдигане на резба*, *ъгъл на профила на резба*, *синхронизиране на работата на машината*, *височина на главата на зъба*.

W powyższych przykładach pojęcie nadrzędne jest wyrażone poprzez pierwszy człon analitycznej jednostki terminologicznej, cecha zaś różnicująca jest wyrażona analityczną jednostką dwuczłonową typu N Ngen (ze strukturą hierarchiczną właściwą temu typowi terminów, por. rozdział o terminach typu N Ngen).

Drugi typ terminów trójczłonowych, czyli pl. **N Ngen Adj_{gen}** / ros. **N Adj Ngen** / bg. **N на Adj N** jest reprezentowany przez terminy typu:

polskie: *kąt stożka podziałowego*, *klocek łożyska osiowego*, *koryto przenośnika pneumatycznego*, *koszyk łożyska kulkowego*, *osłona koła zamachowego*, *płytka łożyska ślizgowego*, *rowek klina wzdłużnego*, *wieniec koła zębatego*;

rosyjskie: *угол делительного конуса*, *сегмент упорного подшипника*, *лопатка направляющего аппарата*, *компрессор низкого давления*, *муфта предельного момента*, *система кислородного питания*, *вал зубчатой передачи*, *стан непрерывной сварки*, *подушка подшипника скольжения*;

bułgarskie: *ъгъл на делителния конус*, *челюст на опорен лагер*, *сепаратор на сачмен лагер*, *сепаратор на търкалящ лагер*, *кожух на зъбна предавка*, *легло на плъзгащ лагер*, *вал на зъбна предавка*, *ролка на търкалящия лагер*, *ротор на осова турбина.*

Podobnie jak w poprzednim typie, pojęcie nadrzędne jest tu wyrażone za pomocą pierwszego członu analitycznej jednostki terminologicznej, cecha zaś różnicująca jest wyrażona analityczną jednostką dwuczłonową, w tym przypadku jest to jednostka typu N Adj (ze strukturą hierarchiczną właściwą temu typowi terminów, por. rozdział o terminach typu N Adj).

Ostatni typ, czyli pl. **N Ngen Adj /** ros. **Adj N Ngen /** bg. **Adj N на N** reprezentują takie jednostki, jak np.:

polski: *filtr powietrza mokry*, *układ chłodzenia otwarty*, *układ chłodzenia zamknięty*, *reduktor ciśnienia przeponowy*, *upust pary ciepłowniczy*, *wałeczek łożyska baryłkowaty*, *zbiornik wody rozdzielczy*, *powierzchnia zęba boczna*, *powierzchnia zęba czynna*, *ucho resoru główne*, *wał rozrządu dolny*;

rosyjski: *толкающая штанга клапана*, *рабочая поверхность зуба*, *устойчивая скорость вращения*, *изменяемый шаг винта*, *подвижная траверса пресса*, *главное ушко рессоры*, *централизованная система охлаждения*, *теплофикационный отбор пара*, *аварийный выпуск воды*;

bułgarski: *тласкаща щанга на клапан*, *работна повърхнина на зъб*, *устойчива скорост на въртене*, *синхронна скорост на въртене*, *мембранен редуктор на налягане*, *променлива стъпка на винт*, *подвижна траверса на преса*, *основно ухо на ресор*, *централизирана система на мазане*, *аварийно изпускане на вода*.

W powyższych przykładach fraza przymiotnikowa leksykalizuje cechę różnicującą, ograniczającą pojęcie podrzędne 1 stopnia, wyrażone poprzez strukturę N Ngen / N на N. Ważną cechą polskich jednostek terminologicznych o tej strukturze jest ruchoma pozycja frazy przymiotnikowej (tak, jak w terminach typu N Adj Adj / Adj N Adj), por. *filtr powietrza mokry / mokry filtr powietrza*, *układ chłodzenia otwarty / otwarty układ chłodzenia*, *reduktor ciśnienia przeponowy / przeponowy reduktor ciśnienia*, *wałeczek łożyska baryłkowaty / baryłkowaty wałeczek łożyska*, *powierzchnia zęba czynna / czynna powierzchnia zęba.* Podobnie, jak w przypadku klasy N Adj Adj, terminologia rosyjska i bułgarska nie dopuszczają tego typu dowolności strukturalnej w obrębie jednostek trójczłonowych.

4.3. Ostatnią z podstawowych klas terminów trójczłonowych tworzą jednostki powstałe poprzez dodanie kolejnej cechy różnicującej do terminów 2-członowych o strukturze **N praep N**. Jest to klasa wyróżniająca się wyjątkową produktywnością w terminologii bułgarskiej, a najmniejszą – w terminologii rosyjskiej.

Podobnie do klasy terminów 2-członowych typu N praep N, tu też dominują jednostki polskie i bułgarskie z frazą przyimkową pl. *do* / bg. *за*, por.:

polskie: *automat do cięcia gazowego*, *automat do tłoczenia nakrętek*, *bęben do obróbki strumieniowo-ściernej*, *dłutownica do kół zębatych*, *frezarka do rowków klinowych*, *głowica do nacinania gwintu*, *szczypce do cięcia drutu*;

bułgarskie: *автомат за производство на гвоздеи*, *машина за фрезоване на резби*, *машина за пресяване на брашно*, *клещи за рязане на тел*, *струг за обработване на колооси*, *валцовачка за периодично валцоване*, *машина за непрекъснато заваряване*, *машина за кондензаторно заваряване*.

W powyższych terminach pierwszy człon wyraża pojęcie nadrzędne, drugi człon leksykalizuje pierwszą cechę różnicującą, a trzeci człon – drugą, por.:

Termin wyrażający pojęcie nadrzędne	*automat*
Pojęcie nadrzędne + cecha różnicująca 1	*automat do cięcia*
Pojęcie nadrzędne + cecha różn. 1 + cecha różn. 2	*automat do cięcia gazowego.*

Są jednak terminy, w których pierwszy człon leksykalizuje pojęcie nadrzędne, a człony 2 i 3 leksykalizują równorzędne cechy różnicujące, por. bg.: *машина за профилиране и огъване*, *барабан за почистване и полиране*.

Pojęcia oddawane w terminologii polskiej i bułgarskiej za pomocą trójczłonowych konstrukcji analitycznych z frazą przyimkową pl. *do* / bg. *за* w terminologii rosyjskiej są zazwyczaj leksykalizowane za pomocą konstrukcji Adj N, przy czym fraza przymiotnikowa jest z reguły złożeniem, łączącym obydwie cechy różnicujące, por.

pl. *automat do tłoczenia nakrętek*,

bg. *автомат за щамповане на гайки*,

ros. *гайкоштамповочный автомат*.

Poza jednostkami polskimi i bułgarskimi z przyimkiem pl. *do* / bg. *за* w danej klasie można wyodrębnić również podklasę wspólną dla wszystkich badanych języków. Taki zbiór tworzą trójczłonowe terminy z frazą przyimkową pl. *o*, ros. *с*, bg. *с*. Terminy te mają zazwyczaj konstrukcję dla języka polskiego N o N Adj, rosyjskiego i bułgarskiego N с Adj N, por.:

polskie: *łańcuch o ogniwach kształtowych*, *łożysko o tarciu płynnym*, *łożysko o smarowaniu pierścieniowym*, *śruba o gwincie lewoskrętnym*, *wrzeciono o stożku zewnętrznym*, *zbiornik o regulacji samoczynnej*;

rosyjskie: *шпиндель с наружным конусом*, *болт с шестигранной головкой*, *винт с эксцентричной головкой*, *винт с правой резьбой*, *сушилка с кипящим слоем*, *муфта с гидравлическим управлением*, *конвейер с погружёнными скребками*, *подшипник с игольчатыми роликами*;

bułgarskie: *барабан с криволинейни канали*, *клещи с дълги челюсти*, *колело с наклонени зъби*, *верига с дълги звена*, *лагер с мазилен пръстен*, *лагер с течно триене*, *смесител с подвижни валци*, *предавка с безстепенно регулиране*, *съединител с кръстата кулиса*, *сушилня с флуидизиран слой*, *клещи с овални челюсти*, *винт с ексцентрична глава*, *шайба с водещо сърце*, *вретено с външен конус*.

5. Terminy 4-, 5-, 6-członowe

Opisane terminy trójczłonowe tworzyły ostatnią z podstawowych klas strukturalnych w terminologii z zakresu budowy maszyn w badanych językach. Jednostki 4-, 5-, 6-członowe stanowią tylko 1% dla każdego zbioru, więc nie można ich zaliczyć do podstawowych typów terminologicznych. Analiza tego niedużego i bardzo zróżnicowanego zbioru pokazała, że w większości jednostki te stanowią rozwinięcie podstawowych typów terminów 2-, 3-członowych, a czasami nawet połączenie dwóch struktur, np. **N Adj** i **N Adj**; **N Adj** i **N praep N**; **N Adj** i **N Ngen** itd., por. pl. *automat do dłutowania kół zębatych*, *łoże obrabiarki o przekroju korytkowym*, *łożysko kulkowe poprzeczno-wzdłużne otwarte*, *nóż do nacinania kół zębatych*, *minimalna prędkość obrotowa stateczna*, *zawór rozrządczy pary i powietrza*, *pompa próżniowa o wirującym pierścieniu wodnym*; ros. *угол подъёма винтовой линии*, *многошпиндельный портальный фрезерный станок*, *болт с полукруглой головкой и усом*, *призматическая шпонка с креплением на валу*; bg. *автомат за нарязване на зъби чрез фрезоване*, *съставен радиално-аксиален сачмен лагер*, *капачка на долната глава на мотовилката*, *минимална устойчива скорост на въртене*, *еластичен съединител с променлива стабилност*, *болт с полуобла глава и зъб*, *венец на работното колело на турбина*, *предавка със зъбни колела с прави зъби*.

Są to jednak przykłady pojedyncze, niejednokrotnie wynikające już z analitycznej nazwy pojęcia nadrzędnego, por. ros. *коэффициент полезного действия* / bg. *коефициент на полезно действие* / pl. *sprawność* – ros. *термический коэффициент полезного действия* / bg. *термичен коефициент на полезно действие /* pl. *sprawność termiczna.*

Spośród pojedynczych przykładów różnych struktur formalnych w obrębie jednostek 4-, 5- i 6-członowych wyłaniają się jednak dwa typy jednostek 4-członowych, które powtarzają się we wszystkich badanych językach i można stwierdzić, że tworzą swego rodzaju podtypy strukturalne w obrębie jednostek 4-członowych.

Pierwszy, a zarazem liczniejszy, typ tworzą terminy o strukturze pl. **(N Adj) praep (N Adj)** / ros., bg. **(Adj N) praep (Adj N).** Do danego typu można zaliczyć następujące jednostki:

polskie: *dłutownica automatyczna do kół zębatych*, *frezarka automatyczna do kół zębatych*, *łożysko ślizgowe ze smarowaniem pierścieniowym*, *szczypce płaskie z bocznymi nożami*, *wieniec kierowniczy o przepływie promieniowym*, *koło zębate o zębach śrubowych*, *przekładnia zębata o zębach daszkowych*, *śruba noskowa z łbem kulistym*, *wieniec kierowniczy o przepływie promieniowym*, *ruch obrotowy w kierunku przeciwnym*;

rosyjskie: *зубодолбёжный станок с зуборезной гребёнкой*, *окружной зазор в зубчатой передаче*, *подшипник скольжения с кольцевой смазкой*, *прокатный стан с вертикальной клетью*;

bułgarskie: *околовръстен жлеб в лагерна гривна*, *зъбодълбачна машина със зъбодълбачно колело*, *зъбно колело с дъгообразни зъби*, *плъзгащ лагер*

с мазилен пръстен, *зъбен венец със стреловидни зъби*, *зъбен венец със шевронни зъби*.

Drugi – mniej liczny – podtyp tworzą terminy o strukturze pl. **(N Adj) (N Adj)**$_{gen}$ / ros. **(Adj N) (Adj N)**$_{gen}$ / bg. **(Adj N) на (Adj N)**, por.:

polski: *głowica łopatkowa oczyszczarki wirnikowej*, *pierścień luźny łożyska tocznego*;

rosyjski: *свободное кольцо подшипника качения*, *упругая муфта переменной жёсткости*, *зубчатый венец червячного колеса*, *рабочее колесо средней быстроходности*;

bułgarski: *подвижен пръстен на търкалящ лагер*, *външен пръстен на търкалящ лагер*, *зъбен венец на червячно колело*.

6. Podsumowanie

Podsumowując całość rozważań o strukturze terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn można stwierdzić, że terminologia badanych języków opiera się na trzech podstawowych klasach strukturalnych, które obejmują 99% badanego leksykonu terminologicznego:

– jednostki jednoczłonowe,
– jednostki dwuczłonowe,
– jednostki trójczłonowe.

„Typowa" jednostka terminologiczna dla wszystkich badanych języków ma postać terminu jednoczłonowego dla określenia pojęcia nadrzędnego w paradygmacie terminologicznym oraz terminu dwuczłonowego o strukturze pl. **N Adj,** ros., bg. **Adj N** – dla pojęć podrzędnych. Terminy o strukturze N Adj stanowią zdecydowaną większość w obrębie całego leksykonu terminologicznego, por. tab. 8.

Tabela 8

Podstawowe typy strukturalne

Język	Procent terminów typu N Adj / Adj N od całości zbioru terminów dla danego języka
Polski	78
Rosyjski	74
Bułgarski	74

Źródło: oprac. własne.

Pomimo dominacji tego samego typu strukturalnego we wszystkich językach, zaobserwowano szereg istotnych różnic w obrębie produktywności poszczególnych typów, co pokazuje tab. 10.

Podstawowa różnica polega na dużo większej liczebności terminów syntetycznych w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej w porównaniu z terminologią polską. O ile polskie jednostki jednowyrazowe są podstawowym środkiem leksykalizacji głównie pojęć nadrzędnych, o tyle w zbiorach rosyjskim i bułgarskim terminy syntetyczne często są również wykładnikami pojęć podrzędnych w poszczególnych paradygmatach. Na przykład pojęcie, do którego nominacji użyto najdłuższego terminu polskiego (6-członowego) jest w terminologii rosyjskiej leksykalizowane parą ekwonimów, z których jeden jest złożeniem, a drugi 6-członową jednostką terminologiczną, por.

pl. *odporność na działanie benzyny*, *nafty i olejów smarowych*,

ros. *бензо-керосино-маслостойкость*, *устойчивость к воздействию бензина*, *керосина и смазочных масел.*

Taką możliwość terminologia rosyjska i bułgarska zawdzięcza trzem podstawowym czynnikom:

– dużej liczebności wyrazów pochodzenia obcego (w tym internacjonalizmów), które pozwalają na syntetyczną nominację pojęć podrzędnych;

– tendencji do tworzenia złożeń (w tym typu NN);

– „oficjalnemu" statusowi jednostek powstałych w wyniku procesów uniwerbizacyjnych za pomocą typowych dla tych języków formantów (w odróżnieniu od języka polskiego, gdzie takie jednostki należą do żargonu zawodowego).

Mimo że terminologia rosyjska i bułgarska często równolegle z terminami-zrostami i terminami pochodzenia obcego posługują się analitycznymi ekwonimami, to można zaobserwować wyraźną zależność między częstotliwością występowania terminów analitycznych i syntetycznych. Polega ona na tym, że im więcej w danym języku jest jednostek syntetycznych, tym mniej produktywne są terminy analityczne, zwłaszcza 3- i 4-członowe, por. tab. 9.

Tabela 9

Częstotliwość występowania terminów 1-członowych i 3-członowych

Język	Terminy 1-członowe	Terminy 3-członowe
Polski	425 (ok. 11%)	374 (ok. 10%)
Rosyjski	828 (ok. 19%)	261 (ok. 6%)
Bułgarski	766 (ok. 17%)	350 (ok. 8%)

Źródło: oprac. własne.

Podkreślając większą tendencję terminologii rosyjskiej i bułgarskiej do syntetycznych form terminologicznej nominacji, należy podkreślić, że owe dwa zbiory pod tym względem są do siebie bardzo zbliżone, jednak to terminologia rosyjska dominuje w liczebności form syntetycznych, zawdzięczając to przede wszystkim wyjątkowej popularności złożeń terminologicznych.

Tabela 10

Różnice w obrębie produktywności poszczególnych typów

Język	Liczba członów										
	1		**2**			**3**			**4**	**5**	**6**
Polski	425 (ok. 11%)		2 918 (ok. 78%)			374 (ok. 10%)			34 (ok. 1%)	4	1
	leksykalizujące pojęcie **nadrzędne** paradygmatu	leksykalizujące pojęcie **podrzędne** paradygmatu	**N Adj**	**N Ngen**	**N praep N**	pochodne terminów typu **N Adj**	pochodne terminów typu **N Ngen**	pochodne terminów typu **N praep N**			
	92%[a]	8%[a]	2 504 (ok. 86%)[b]	333 (ok. 11%)[b]	81 (ok. 3%)[b]	ok. 58%[c]	ok. 22%[c]	ok. 20%[c]			
Rosyjski	828 (ok.19%)		3 196 (ok. 74%)			261 (ok. 6%)			36 (ok. 1%)	1	1
	leksykalizujące pojęcie **nadrzędne** paradygmatu	leksykalizujące pojęcie **podrzędne** paradygmatu	**Adj N**	**N Ngen**	**N praep N**	pochodne terminów typu **Adj N**	pochodne terminów typu **N Ngen**	pochodne terminów typu **N praep N**			
	42%[a]	57%[a]	2 887 (ok. 90%)[b]	278 (ok. 9%)[b]	31 (ok. 1%)[b]	ok. 62%[c]	ok. 24%[c]	ok. 14%[c]			
Bułgarski	766 (ok. 17%)		3 249 (ok. 74%)			350 (ok. 8%)			46 (ok. 1%)	3	0
	leksykalizujące pojęcie **nadrzędne** paradygmatu	leksykalizujące pojęcie **podrzędne** paradygmatu	**Adj N**	**N на N**	**N praep N**	pochodne terminów typu **Adj N**	pochodne terminów typu **N на N**	pochodne terminów typu **N praep N**			
	34%[a]	66%[a]	2 911 (ok. 90%)[b]	226 (ok. 7%)[b]	112 (ok. 3%)[b]	ok. 57%[c]	ok. 20%[c]	ok. 23%[c]			

[a] – procent od ogólnej liczby terminów jednoczłonowych w danym języku; [b] – procent od ogólnej liczby terminów dwuczłonowych w danym języku; [c] – procent od ogólnej liczby terminów trójczłonowych w danym języku.

Źródło: oprac. własne.

ROZDZIAŁ III

EKWONIMIA JAKO WŁAŚCIWOŚĆ LEKSYKONÓW TECHNICZNYCH

1. Zjawisko ekwonimii i podstawowe typy ekwonimów

W związku z faktem, że (wbrew zasadzie jednomianowości) liczba pojęć i liczba terminów dla każdego z badanych języków nie odpowiadają sobie nawzajem – jednym z podstawowych zadań analizy było ustalenie źródeł dysproporcji między liczebnością pojęć a liczebnością jednostek terminologicznych w poszczególnych językach. W sytuacji, gdy kilka jednostek odpowiada tej samej definicji, można stwierdzić, że dysproporcja ta jest wynikiem ekwonimii, czyli pełnej zbieżności znaczeniowej kilku terminów. Mimo że jest to sprzeczne z zasadą jednomianowości, to pary ekwonimów są nie tylko zjawiskiem naturalnym, lecz również zalecanym przez ISO [Lukszyn, Zmarzer 2006: 38–39]. Dotyczy to zwłaszcza par składających się z jednostki rodzimej i terminu internacjonalnego. Jednostka rodzima spełnia wymagania rodzimości terminu, a będąc najczęściej terminem-metaforą pozwala też poznać nowe, nieznane pojęcie poprzez asocjację ze starym i dobrze znanym. Internacjonalizm pozwala zaś na szybszą wymianę myśli między specjalistami z różnych krajów, umożliwia łatwiejsze korzystanie z fachowej literatury obcojęzycznej i nie wzbudza skojarzeń, jak jednostki rodzime, które wbrew pozorom nie zawsze pomagają w zrozumieniu, a nierzadko mogą być nawet przyczyną błędnych asocjacji.

W trakcie analizy wyodrębniono następujące podstawowe źródła ekwonimii:
– jednostka narodowa / internacjonalizm,
– jednostka analityczna / jednostka syntetyczna,
– dublety wynikające z różnic morfologicznych,
– dublety składniowe.

2. Ekwonimy typu jednostka rodzima / internacjonalizm

Już wstępne badania terminologii np. z zakresu cukrownictwa [por. Mazurkiewicz-Sułkowska 2013] wykazały, że zjawisko ekwonimii bardzo często dotyczy par terminologicznych składających się z jednostki rodzimej i internacjonalizmu o tym samym znaczeniu.

Podejście takie jest swego rodzaju kompromisem w sporze dotyczącym wyboru jednostek rodzimych lub zapożyczonych. Przy czym za jednostkę rodzimą nie uważam tu wyłącznie terminów pochodzenia rodzimego, lecz jednostki terminologiczne danego języka, nie będące internacjonalizmami. Na potrzeby niniejszego opracowania jednostki takie będą określane mianem terminów narodowych. Odróżnienie to jest szczególnie istotne, gdyż często terminy techniczne są pochodzenia obcojęzycznego, lecz nie wszystkie jednostki zapożyczone są internacjonalizmami, czyli terminami funkcjonującymi jednocześnie w kilku tzw. językach kongresowych. Przykładami par terminologicznych, składających się z jednostki tzw. narodowej i internacjonalizmu, w językach słowiańskich są poniższe terminy:

rosyjski:
чиллер / компрессорная система охлаждения циркулирующей жидкости,
нория / черпаковый подъёмник,
циклон / центробежный пылеуловитель,
конвертор – преобразователь;
polski:
chiller / sprężarkowy układ chłodzenia cieczy obiegowej,
cyklon / odpylacz odśrodkowy;
bułgarski:
чилър / водоохлаждащ агрегат,
циклон / центробежен прахоотделител.

Za internacjonalizm uważam tu termin, który występuje w co najmniej dwóch językach kongresowych (zazwyczaj dostosowany do wymowy, pisowni i gramatyki języka docelowego) i we wszystkich tych językach wyraża to samo pojęcie [por. Lukszyn, Zmarzer 2006: 70–71]. Dostosowywanie do norm języków narodowych polega na tym, że „w niewielkim stopniu zmienia się ich postać – i w ten sposób, zachowując wspólne rdzenie, stają się one terminami międzynarodowymi" [Stoberski 1982: 26–27]. Nie są jednak internacjonalizmami kalki językowe, będące dosłownym przekładem terminów obcojęzycznych, ponieważ nie spełniają one podstawowego wymagania internacjonalizmów, czyli nie są zrozumiałe dla międzynarodowego środowiska branżowego. W językach wyjściowych internacjonalizmy bardzo często są terminami-metaforami, w językach zaś zapożyczających są to już jednostki wyłącznie należące do leksyki konwencjonalnej, które nie wzbudzają skojarzeń z jednostkami z języka ogólnonarodowego, por. ros. / bg. *шнек* (niem. *Schnecke* 'ślimak'). W odróżnieniu od nich kalka językowa (por. pl. *ślimak*) w języku docelowym pozostaje metaforą i dzięki skojarzeniom ułatwia zrozumienie terminu tak, jak i w języku wyjściowym. Kalka pozostaje terminem zrozumiałym i nie jest na ogół identyfikowana jako element zapożyczony. Nie jest ona internacjonalizmem, czyli jednostką, która pod względem swego statusu w języku ma charakter zapożyczenia formalnosemantycznego i jest stosunkowo łatwo identyfikowana jako element międzynarodowy [Walczak 2003: 327].

Zwyczajowo internacjonalizmami są nazywane zarówno jednostki utworzone na bazie języków klasycznych, jak i terminy przejęte z języków nowożytnych. O terminach pochodzenia łacińskiego i greckiego już Zenon Klemensiewicz pisał, że są one skutkiem

> kulturalnych i cywilizacyjnych związków ze światem szczególnie europejskim. [...] są wygodne i przydatne dzięki przyporządkowanej im jednoznaczności, bo łatwiej znoszą różne zabiegi słowotwórcze jako wytwory sztucznie kombinujące składniki języków już martwych [Rybicka 1976: 37].

O ile internacjonalizmy pochodzenia greckiego i łacińskiego są przyjmowane bez większych oporów, o tyle terminy przyjęte z języków współczesnych muszą „walczyć" z neologizmami o rodzimym źródłosłowie i kalkami, ponieważ każdy leksykon terminologiczny dąży do przestrzegania zasady jednomianowości. Nie da się jednak uniknąć współdziałania języków terminologicznie zabezpieczonych, które wpływa na strukturę ich leksykonów terminologicznych.

> Współdziałanie takie, w rezultacie którego osiąga się wyższy stopień kompatybilności różnojęzycznych leksykonów, prowadzi do umiędzynarodowienia (= internacjonalizacji) odrębnych systemów terminologicznych, tzn. do ich zharmonizowania tak pod względem konceptualnym, jak i formalnym. Harmonizacja leksykonu terminologicznego oznacza umiędzynarodowienie odpowiedniego repertuaru jednostek terminologicznych w celu ułatwienia komunikacji zawodowej na arenie międzynarodowej [Lukszyn, Zmarzer 2006: 70–71].

Od wielu lat toczy się spór w sprawie wyboru jednostki rodzimej lub internacjonalizmu. Jest to zagadnienie, które od dłuższego czasu wzbudza silne kontrowersje zarówno wśród techników, jak i językoznawców. Do problemu internacjonalizacji terminologii już w roku 1813 odniósł się wspomniany w tej pracy Jan Śniadecki. Będąc zwolennikiem poprawnej terminologii rodzimej zaznaczał jednocześnie, że „słysząc wyraz zagraniczny każdy dowiaduje się o jego znaczeniu; słysząc zaś źle wynaleziony krajowy, może się domyślać i robić sobie znaczenie fałszywe" [por. Troskolański 1978: 147–148]. Witold Doroszewski podkreślał, że

> terminologia naukowa powinna mieć charakter międzynarodowy w możliwie najrozleglejszej skali [...] Wznoszenie sztucznych przeszkód między nami a światem nikomu nie przynosi pożytku, a najmniej nam samym, bo nam przede wszystkim powinno zależeć na tym, aby świat nas znał [Doroszewski 1950: 24].

W literaturze od lat podkreśla się właśnie jednoznaczność internacjonalizmów i fakt, że nie wzbudzają one żadnych zbędnych konotacji. Orędownikami oddawania pierwszeństwa wyrazom międzynarodowym są zazwyczaj technicy. Jest to zrozumiałe, gdyż dążą oni do zminimalizowania barier w komunikacji z kolegami z zagranicy. Za pozytywny przykład takiego rozstrzygnięcia służy zazwyczaj terminologia medyczna, która przeciwstawiła się tendencji do zamiany

terminów międzynarodowych przez wyrazy rodzime i przez to wymiana myśli medycznej jest precyzyjna i szybka.

Bezkrytyczne przyjmowanie internacjonalizmów jest jednak często sprzeczne z normami poprawnościowymi. Na gruncie polszczyzny wyróżniają się w tym kontekście prace E. Musiała, który jest orędownikiem jednoznacznej i poprawnej terminologii technicznej, zgodnej z zasadami poprawnej polszczyzny. W związku z ogromną liczbą neologizmów terminologicznych (zarówno internacjonalizmów, jak i niezgodnych z zasadami polszczyzny kalek) alarmuje on, że „Grozi nam tyle wersji terminów technicznych i definicji, ile jest zainteresowanych komisji normalizacyjnych" [Musiał 2002: 96–97].

Stosunek opisywanych języków narodowych do internacjonalizacji słownictwa konwencjonalnego różni je między sobą. Zbadany materiał wyraźnie pokazuje, że internacjonalizmy są dużo bardziej rozpowszechnione w języku rosyjskim i bułgarskim, język polski cechuje większa frekwencja rodzimej leksyki konwencjonalnej i ogólna wstrzemięźliwość wobec zapożyczeń, np.:

ros. *регулирующий дроссель* – pl. *przepustnica regulacyjna* – bg. *регулиращ дросел*;

ros. *центрифуга* – pl. *wirówka* – bg. *центрифуга*;

ros. *шнек* – pl. *podajnik ślimakowy* – bg. *шнек*;

ros. *инвертор* – pl. *falownik* – bg. *инвертор*.

Istnieją jednak jednostki, gdzie to właśnie polski termin zawiera internacjonalizm, a np. rosyjski – nie, por. ros. *охладитель с псевдоожиженным слоем* i pl. *chłodziarka fluidalna*. Nie zmienia to jednak faktu, że polszczyzna ma najmniejsze nasycenie formami internacjonalnymi.

Taką samą tendencję można zaobserwować również w słownictwie naturalnym badanych języków. Najnowsze badania potwierdzają dużo większą skłonność współczesnych języków bułgarskiego i rosyjskiego do zapożyczeń [Satoła-Staśkowiak 2013]. Zjawiska te są niewątpliwie ze sobą powiązane, ponieważ klasa internacjonalizmów jest częścią większej klasy jednostek terminologicznych pochodzenia obcego, a internacjonalizmy stanowią „swoisty dodatek do terminów obcojęzycznych w tym sensie, że z reguły są przejęte również z tego samego źródła, co i inne zapożyczenia" [Lukszyn, Zmarzer 2006: 59–60]. Źródłem tym, poza językami klasycznymi i dominującym w dzisiejszym świecie językiem angielskim, jest przede wszystkim język niemiecki i, w mniejszym stopniu, francuski, por. pl. *pompa*, *wał*, *belka*, *warsztat*, *drenaż*, *freza*, *montaż*; ros. *клапан*, *шлиц*, *крейцкопф*, *шибер*, *шайба*, *вал*, *анкер*, *балка*, *кран*, *шуруп*, *цапфа*, *штуцер*, *демпфер*, *грейфер*, *верстак*, *шевронный*, *дренаж*, *консоль*, *карбюратор*, *траверса*, *фреза*, *монтаж*, *пассатижи*; bg. *помпа*, *лагер*, *клапан*, *шлиц*, *шибър*, *шайба*, *вал*, *анкер*, *цапфа*, *щуцер*, *демпфер*, *грайфер*, *шевронен*, *дренаж*, *конзола*, *карбуратор*, *траверса*, *фреза*, *монтаж*.

Mimo że w wiekach XIV–XVII terminologia niemiecka przechodziła do terminologii rosyjskiej przede wszystkim przez język polski, a „польский язык выступает в роли поставщика европейских научных, юридических, административных, технических, светско-бытовых слов и понятий” [Winogradow 1956: 14], to nasycenie polskiej terminologii zarówno germanizmami, jak i terminami pochodzenia francuskiego, jest dużo niższe niż terminologii rosyjskiej i bułgarskiej. Wyraźnie widać to na przykładzie poniższych zestawień, które pokazują nominacje poszczególnych pojęć technicznych w językach niemieckim / polskim / rosyjskim / bułgarskim oraz francuskim / polskim / rosyjskim / bułgarskim:

niemiecki	polski	rosyjski	bułgarski
Pumpe	**pompa**	насос	**помпа**
Lager	łożysko	подшипник	**лагер**
Klappe	zawór (**klapa**)	**клапан**	**клапан**
Schlitz	wypust na wałku	**шлиц**	**шлиц**
Kreuzkopf	wodzik	**крейцкопф**	плъзгач
Schieber	zasuwa	**шибер**	**шибър**
Scheibe	podkładka	**шайба**	**шайба**
Welle	**wał**	**вал**	**вал**
Anker	kotwa	**анкер**	**анкер**
Balken	**belka**	**балка**	греда
Stutzen	króciec	**штуцер**	**щуцер**
Dämpfer	tłumik	**демпфер**	**демпфер**
Greifer	chwytak	**грейфер**	**грайфер**
Werkstatt	**warsztat** (stół warsztatowy)	**верстак**	тезгях
Hülse	tuleja	**гильза**	**гилза**
Zange	tuleja sprężynująca	**цанга**	**цанга**
Flansch	kołnierz	**фланец**	**фланец**
Spindel	wrzeciono	**шпиндель**	**шпиндел**

francuski	polski	rosyjski	bułgarski
chevron	daszkowy	**шевронный**	**шевронен**
drainage	**drenaż**	**дренаж**	**дренаж**
console	wspornik	**консоль**	**конзола**
carburateur	gaźnik	**карбюратор**	**карбуратор**
traverse	belka poprzeczna	**траверса**	**траверса**
fraise	**freza**	**фреза**	**фреза**
montage	**montaż**	**монтаж**	**монтаж**
pince-à-tige	kleszcze uniwersalne	**пассатижи**	универсални клещи

Nie można jednak, co już podkreślono wcześniej, tych dwóch klas (terminów pochodzenia obcego oraz internacjonalizmów) utożsamiać, gdyż internacjonalizmy stanowią tylko część leksyki pochodzenia obcego, a wiele jednostek rodowodu niemieckiego lub francuskiego, jak również bułgarskie terminy pochodzenia rosyjskiego, np. *тарелка*, *вилка*, *червяк* oraz pochodzenia tureckiego, np. *менгеме*, *тезгях*, *калъф*, *каиш* nie są ani internacjonalizmami (terminami występującymi w co najmniej dwóch językach kongresowych), ani terminami-metaforami (jak w językach wyjściowych). Można je więc zaliczyć do klasy terminów narodowych pochodzenia obcego.

W celu prześledzenia rozpowszechnienia zjawiska ekwonimii typu „termin narodowy / internacjonalizm" przeprowadzono analizę dla trzech objętych badaniem języków. Uwzględniono przy tym podział na internacjonalizację pełną i internacjonalizację niepełną [Grinev-Grynevich 2008]. Pierwsza polega na pełnej zbieżności fonetycznej całej jednostki terminologicznej (np. *chiller*), z niepełną zaś (hybrydową) internacjonalizacją mamy do czynienia w przypadku jednostek terminologicznych, w których jeden lub dwa człony są internacjonalizmami, natomiast pozostałe – nie (np. *amortyzator hydrauliczno-powietrzny*).

2.1. Ekwonimia wynikająca z jednoczesnego funkcjonowania internacjonalizmu i terminu narodowego w języku polskim

Terminologię polską cechuje stosunkowo niska liczebność par składających się z jednostki narodowej (czasami internacjonalizmu częściowego) i internacjonalizmu pełnego (wszystkie człony którego są oparte na źródłosłowie międzynarodowym). Terminy takie stanowią zaledwie około 8% wszystkich par ekwonimów, wynikających z jednoczesnego funkcjonowania jednostki

narodowej i internacjonalizmu (pełnego lub częściowego). Przykładami tego typu par mogą być:

bęben do siarczkowania – barat;
sprężarkowy układ chłodzenia cieczy obiegowej – chiller;
izolacja dźwiękowa – izolacja akustyczna;
izolacja cieplna – izolacja termiczna;
odpylacz odśrodkowy – cyklon;
pompa obrotowa – pompa rotacyjna;
separator powietrzny – oddzielacz powietrzny – separator pneumatyczny.

Zdecydowaną większość (ponad 90%) stanowią pary składające się z jednostki narodowej i internacjonalizmu częściowego, por.:

krzywka sercowa – krzywka kardioidalna;
łańcuch drabinkowy, łańcuch przegubowy – łańcuch Galia;
łopatka śrubowa – łopatka helikoidalna;
odporność cieplna, *odporność na grzanie się – odporność termiczna*;
podkładka sprężynująca, *podkładka sprężysta – podkładka Grovera*;
połączenie szczelne – połączenie hermetyczne;
połączenie krzyżakowe, *połączenie wychylne – połączenie kardanowe*, *połączenie Cardana*;
przegub krzyżakowy – przegub Cardana;
sprzęgło przegubowe, *sprzęgło wychylne – sprzęgło Cardana*;
złącze krzyżowe – złącze Cardana;
powierzchnia wyjściowa – powierzchnia bazująca;
prędkość bezwzględna – prędkość absolutna;
prędkość znamionowa – prędkość nominalna;
próba szczelności – próba hydrauliczna;
przekładnia obiegowa – przekładnia planetarna;
przenośnik powietrzny – przenośnik pneumatyczny;
ruch nieokreślony – ruch aperiodyczny;
sito wstrząsowe – sito wibracyjne;
sprzęganie samoczynne – sprzęganie automatyczne;
suszarka drganiowa – suszarka wibracyjna;
uszczelnienie wodne – uszczelnienie hydrauliczne;
wpust czółenkowy – wpust Woodruffa;
wyłącznik samoczynny – wyłącznik automatyczny;
wyłącznik powietrzny – wyłącznik pneumatyczny;
wysokość obliczeniowa – wysokość nominalna;
zasobnik wody – zasobnik hydrauliczny;
zasobnik powietrza – zasobnik pneumatyczny.

2.2. Ekwonimia wynikająca z jednoczesnego funkcjonowania internacjonalizmu i terminu narodowego w języku rosyjskim

Połowę rosyjskich par ekwonimów składających się z jednostki narodowej i internacjonalizmu tworzą pary, w skład których wchodzi internacjonalizm pełny. Przykładami tego typu par mogą być:

жидкостно-воздушный амортизатор – гидропневматический амортизатор;

жидкостный амортизатор – гидравлический амортизатор;

компрессорная система охлаждения циркулирующей жидкости – чиллер;

псевдоожиженная фаза, *взвешенная фаза – флюидизированная фаза*;

центробежный фильтр – циклон;

водный фильтр, *водяной фильтр – гидрофильтр*;

звуковая изоляция, *звукоизоляция – акустическая изоляция*;

тепловая изоляция, *теплоизоляция – термическая изоляция*, *термоизоляция*;

влагоизоляция – гидроизоляция;

переходной фланец – фитинг;

водяная рубашка – ватержакет;

счётчик оборотов – тахометр;

натяжной ролик – леникс;

смазочная подушка, *масляная подушка*, *смазочная щётка – польстер*;

струйный насос – эжектор, *инжектор*;

универсальный шарнир – шарнир Гука;

конвейер с погружёнными скребками – редлер;

роликовый транспортёр, *роликовый конвейер – рольганг*;

многоступенчатый компрессор – компаунд-компрессор, *компрессор-компаунд*;

универсальные клещи, *универсальные плоскогубцы*, *комбинированные плоскогубцы – пассатижи*;

скальчатый поршень – плунжерный поршень – плунжер;

разделяющая центрифуга – сепарирующая центрифуга;

водяной аккумулятор – гидравлический аккумулятор, *гидроаккумулятор*;

воздушный аккумулятор – пневматический аккумулятор.

Czasami w rosyjskiej terminologii do leksykalizacji jednego pojęcia są używane równolegle: jednostka narodowa, częściowy internacjonalizm i internacjonalizm pełny, np.:

боковое биение – радиальное биение – маги;

ящичный подаватель, *черпаковый подъемник*, *черпаковый питатель – черпаковая нория – нория*;

винтовой питатель, *червячный питатель – питательный шнек*, *шнековый питатель – шнек*;

муфта трения – фрикционная муфта – фрикцион.

Około połowy rosyjskich par ekwonimów, dotyczących omawianego zagadnienia, stanowią pary wynikające z istnienia terminu narodowego i częściowego internacjonalizmu, np.:

распределительный барабан – барабан-сепаратор;

сердцевидный кулачок – кардиоидный кулачок;

теплостойкость, *нагревостойкость – термическая стойкость*, *термостойкость*;

ползучепрочность – крипоустойчивость;

звеньевой ремень – шарнирный ремень;

теплоизоляционый кожух – термоизоляционный кожух;

правильная плита – рихтовальная плита;

паровая подушка – паровой буфер;

воздушная подушка – пневматическая подушка, *воздушный буфер*;

плотное соединение – герметичное соединение, *герметическое соединение*;

уравнительное соединение – эквипотенциальное соединение;

вращательный насос – роторный насос;

центробежный насос – радиальный насос;

пластинчатый насос, *лопастный насос – шиберный насос*;

поверхность трения – фрикционная поверхность;

понижающая передача – редукторная передача;

винтовое движение – геликоидальное движение;

возвратное движение, *возвратный ход – реверсивное движение*, *реверсивный ход*;

распорный болт – дистанционный болт;

диск трения – фрикционный диск;

промежуточная втулка, *распорная втулка – дистанционная втулка*;

четырёхвалковый прокатный стан – прокатный стан кварто;

двухвалковый прокатный стан – дуо-стан, *стан дуо*;

трёхвалковый стан – стан-трио, *стан трио*;

двусторонний ползун – двусторонний крейцкопф;

односторонний ползун – односторонний крейцкопф;

вильчатый ползун, *закрытый ползун – вилкообразный крейцкопф*;

воздушный выключатель – пневматический выключатель;

ёлочный зуб, *угловой зуб – шевронный зуб*;

водохранилище-охладитель – холодильный резервуар;

поглощающая способность, поглотительная способность, *поглощаемость – абсорбционная способность*;

насадка распылителя – пульверизирующий насадок.

2.3. Ekwonimia wynikająca z jednoczesnego funkcjonowania internacjonalizmu i terminu narodowego w języku bułgarskim

W języku bułgarskim większość tworzą pojęcia leksykalizowane jednocześnie poprzez narodową jednostkę terminologiczną (ew. internacjonalizm częściowy) i internacjonalizm pełny. Klasa ta stanowi prawie 70% wszystkich par ekwonimów, w skład których wchodzą terminy międzynarodowe, por.:

водоохлаждащ агрегат – чилър;

загребвач – грайфер;

дълбачна машина, *вертикален струг – щос-машина (щосмашина)*;

центробежен филтър – циклон-филтър, *циклон филтър*;

плосък филтър – планфилтър;

поглъщащ филтър – абсорбционен филтър;

звукова изолация, *противошумна изолация*, *звукоизолация – акустична изолация*;

топлинна изолация, *топлоизолация – термична изолация*, *термоизолация*;

противовлажна изолация – хидроизолация;

преходен фланец – фитинг;

топлинен компенсатор – термокомпенсатор;

чашкова мелница – колерганг;

брояч на обороти, *оборотомер – тахометър*;

центробежен прахоотделител – циклон;

пружинна шайба – гроверова шайба, *федершайба*;

водач, водило – кондуктор;

конвейер с потопени гребла – редлер;

ролков транспортьор – ролганг;

напречна греда – траверса;

редуктор на налягане – редуцирвентил;

редуктор на оборотите – демултипликатор;

въздушен сепаратор – пневматичен сепаратор;

консистентна смазка, *твърда смазка – грес*;

автоматична масльонка – лубрикатор;

маслена преса – гресьорка;

струйна помпа – ежектор;

пробивна машина, *пробивен чук – перфоратор*;

разделителна центрофуга – сепарираща центрофуга;

вретено – шпиндел;
стойка – конзола;
воден акумулатор – хидравличен акумулатор, *хидроакумулатор*;
плъзгащ се клапан – разпределителен шибър – шибър.

Podobnie, jak w terminologii rosyjskiej, czasami dla leksykalizacji jednego pojęcia są używane równolegle jednostka narodowa, częściowy internacjonalizm i internacjonalizm pełny, np.:

кофъчен питател, *кофичков подавач*, *кофов подавач – кофъчен елеватор*, *кофов транспортьор – нория*;
винтов питател, *винтов подавач*, *червячен питател*, *червячен подавач – захранващ шнек, шнеков подавач*, *шнеков питател – шнек.*

Zaledwie ok. 30% bułgarskich par ekwonimów (dotyczących omawianego zagadnienia) stanowią pary wynikające z istnienia terminu narodowego i częściowego internacjonalizmu, np.:

сушилня с псевдокипящ слой – сушилня с флуидизиран слой;
зъбно колело със стрелковидни зъби – шевронно зъбно колело;
пластинчата верига – Галова верига, *шарнирна верига*;
основна плоча – фундаментна плоча;
водеща плоча – кондукторна плоча;
подвижен капак – шарнирен капак;
плътно съединение – херметично съединение;
въртящо се сито – ротационно сито;
триещ съединител – фрикционен съединител;
плъзгач – подвижна траверса;
ябълковиден болт – сферичен болт;
въртящо се бутало – ротационно бутало;
захващащо устройство, *захващащо съоръжение – грайферно устройство*;
центробежно работно колело – радиално работно колело;
въздушен прекъсвач, *въздушен изключвател – пневматичен прекъсвач*, *пневматичен изключвател*;
стреловиден зъб – шевронен зъб;
поглъщаща способност – абсорбционна способност.

Z przedstawionego materiału wynika, że we wszystkich badanych językach jednym z podstawowych źródeł ekwonimii jest współistnienie terminów narodowych i internacjonalizmów. Przeprowadzona analiza wskazuje jednak na wyraźne różnice w zakresie dystrybucji tego zjawiska. Polska terminologia używa jednostek międzynarodowych zazwyczaj jako części składowej terminów analitycznych. Bułgarski system terminologiczny jest na przeciwległym biegunie, gdyż, korzystając z jednostek o zasięgu międzynarodowym, zapożycza on zazwyczaj

całą jednostkę i ma najwyższe nasycenie internacjonalizmami pełnymi. Tabela 11 pokazuje skalę zjawiska:

Tabela 11

Internacjonalizmy pełne w terminologii technicznej badanych języków (w %)

Język	Pary ekwonimów zawierające internacjonalizmy pełne
Polski	10
Rosyjski	50
Bułgarski	70

Źródło: oprac. własne.

Porównując występowanie omawianego zjawiska w poszczególnych językach, można zaobserwować, że dotyczy ono w znacznej mierze tych samych pojęć w trzech badanych językach. Różnica polega jednak na tym, że rosyjskie i bułgarskie pary ekwonimów bardzo często mają strukturę „internacjonalizm częściowy / internacjonalizm pełny", natomiast w języku polskim przypadki takie są dużo rzadsze, a w skład pary ekwonimów wchodzi zazwyczaj jednostka narodowa i częściowy internacjonalizm, por.:

bułgarskie:
конвейер с потопени гребла – редлер;
разделителна центрофуга – сепарираща центрофуга;
плосък филтър – планфилтър;
редуктор на налягане – редуцирвентил;
редуктор на оборотите – демултипликатор;
въздушен сепаратор – пневматичен сепаратор;
автоматична масльонка – лубрикатор;

rosyjskie:
фрикционная муфта – фрикцион;
радиальное биение – маги;
конвейер с погружёнными скребками – редлер;
разделяющая центрифуга – сепарирующая центрифуга;

polskie:
podkładka kształtowa – podkładka profilowa;
powierzchnia wyjściowa – powierzchnia bazująca;
ruch nieokreślony – ruch aperiodyczny;
stożek środkujący – stożek centrujący;
suszarka drganiowa – suszarka wibracyjna;
wpust czółenkowy – wpust Woodruffa.

Powyższe stwierdzenie podkreśla jedynie różnice w zakresie częstotliwości występowania wskazanych typów internacjonalizmów w analizowanych językach, nie wyklucza jednak istnienia rosyjskich i bułgarskich par ekwonimów składających się z jednostki narodowej i częściowego internacjonalizmu, a polskich – z internacjonalizmu częściowego i pełnego:

rosyjskie:
ёлочный зуб – шевронный зуб;
сердцевидный кулачок – кардиоидный кулачок;
насадка распылителя – пульверизирующий насадок;
паровая подушка – паровой буфер;
понижающая передача – редукторная передача;

bułgarskie:
водеща плоча – кондукторна плоча;
подвижен капак – шарнирен капак;
захващащо устройство – грайферно устройство;
венец на работното колело – роторен венец;
укрепващ ъгъл – укрепващ винкел;

polskie:
reduktor obiegowy – reduktor satelitowy;
separator powietrzny – separator pneumatyczny;
pompa obrotowa – pompa rotacyjna.

Często dochodzi do sytuacji, gdy polskiej jednostce narodowej (bądź kilku takim jednostkom) odpowiadają rosyjskie i bułgarskie pary typu „termin narodowy / internacjonalizm (pełny lub częściowy)”:
podajnik ślimakowy, *podajnik śrubowy*;
винтовой питатель, *червячный питатель – питательный шнек*, *шнековый питатель – шнек*;
винтов питател, *червячен питател*, *винтов подавач*, *червячен подавач – шнеков подавач*, *шнеков питател*, *захранващ шнек – шнек*;

licznik obrotów;
счётчик оборотов – тахометр;
брояч на обороти, *оборотомер – тахометър*;

mieszarka gniotownika, *mieszarka pobocznicowa*;
бегунковый смеситель, *смешивающие бегуны – коллерганг*;
бегунна мелница – колерганг;

pokrywa na zawiasach, *pokrywa odchylna*;
откидная крышка – шарнирная крышка;
подвижен капак – шарнирен капак.

Stosunkowo nieliczną klasę tworzą pojęcia leksykalizowane poprzez pary ekwonimów, w skład których we wszystkich analizowanych językach wchodzi internacjonalizm pełny, por.:

sprężarkowy układ chłodzenia cieczy obiegowej – chiller;

компрессорная система охлаждения циркулирующей жидкости – чиллер;

водоохлаждащ агрегат – чилър;

odpylacz odśrodkowy – cyklon;

центробежный пылеуловитель – циклон;

центробежен прахоотделител – циклон;

izolacja dźwiękowa – izolacja akustyczna;

звуковая изоляция, *звукоизоляция – акустическая изоляция*;

звукова изолация, *противошумна изолация*, *звукоизолация – акустична изолация.*

Klasę, która w trzech językach wykorzystuje jednostki międzynarodowe, tworzą przede wszystkim terminy pochodzenia greckiego i łacińskiego, jak np. pl. *kolumna*, ros. *колонна*, bg. *колона* (łac. *columna*), przymiotniki: pl. *akustyczny*, *termiczny*, *pneumatyczny*, ros. *акустический*, *термический*, *пневматический*, bg. *акустичен*, *термичен*, *пневматичен*. Należy jednak podkreślić, że te ostatnie we wszystkich badanych językach mają odpowiedniki rodzime, por. pl. *dźwiękowy*, *cieplny*, *powietrzny*, ros. *звуковой, тепловой*, *воздушный*, bg. *звуков*, *топлинен*, *въздушен*.

3. Ekwonimy typu jednostka syntetyczna / jednostka analityczna

Kolejnym powodem ekwonimii jest istnienie par terminologicznych składających się z terminu syntetycznego i analitycznego (czasami również skrótowca, co jest jednak bardzo rzadkie w terminologii budowy maszyn). Zjawisko to jest w pełni zrozumiałe, gdyż wynika z zasady ekonomii języka i wydawać by się mogło, że dotyczy w takim samym stopniu wszystkich języków. Różnicuje ono jednak badane zbiory w sposób zasadniczy. W terminologii polskiej pojęcia, leksykalizowane przez pary ekwonimów, w skład których wchodzą dwie jednostki terminologiczne – analityczna i syntetyczna – stanowią zaledwie ok. 1% wszystkich objętych analizą pojęć. Dla terminologii bułgarskiej liczba ta wynosi ok. 6%, a dla rosyjskiej – 8%, por.:

Tabela 12

Ekwonimy typu jednostka syntetyczna / jednostka analityczna

Pary terminologiczne	Język		
	polski	rosyjski	bułgarski
Pojęcia leksykalizowane jednocześnie przez jednostkę analityczna i syntetyczną	ok. 1% wszystkich pojęć	ok. 8% wszystkich pojęć	ok. 6% wszystkich pojęć

Źródło: oprac. własne.

3.1. W świetle tak znaczących różnic celowa wydała się dalsza analiza tego typu ekwonimów. Wykazała ona, że bardzo często dwa podstawowe jej źródła (internacjonalizmy i jednostki narodowe; terminy syntetyczne i terminy analityczne) pokrywają się, gdyż w parze „termin narodowy – internacjonalizm (pełny)" ten pierwszy często jest analityczny, a drugi – syntetyczny, por.:

polskie:
bęben do siarczkowania – barat;
sprężarkowy układ chłodzenia cieczy obiegowej – ciller;
koło obiegowe – satelita;
odpylacz odśrodkowy – cyklon;

rosyjskie:
плоский фильтр – планфильтр;
водный фильтр, *водяной фильтр – гидрофильтр*;
водяная рубашка – ватержакет;
счётчик оборотов – тахометр;
центробежный пылеуловитель – циклон;
бегунковый смеситель, *смешивающие бегуны – коллерганг*;
натяжной ролик – леникс;
струйный насос – эжектор, *инжектор*;
конвейер с погружёнными скребками – редлер;
многоступенчатый компрессор – компаунд-компрессор;
универсальные клещи, *универсальные плоскогубцы – пассатижи*;
пильная лента – штрипс;
скальчатый поршень – плунжер;
бурильный молоток, бурильная машина – перфоратор;
ящичный подаватель, черпаковый подъемник – нория;

bułgarskie:
центробежен филтър – циклон-филтър, *циклон филтър*;
противовлажна изолация – хидроизолация;

преходен фланец – фитинг;
планетно зъбно колело – сателит;
кофичков транспортьор, *кофов транспортьор – нория*;
консистентна смазка, *твърда смазка – грес*;
смесител с подвижни валци, бегунна мелница, *чашкова мелница – колерганг*;
пружинна шайба, *гроверова шайба – федершайба*;
конвейер с потопени гребла – редлер;
ролков транспортьор – ролганг;
напречна греда – траверса;
редуктор на налягане – редуцирвентил;
редуктор на оборотите – демултипликатор.

3.2. Poza parami typu „analityczna jednostka narodowa / syntetyczny internacjonalizm" wyodrębnia się również liczna klasa par terminologicznych, w skład których wchodzi jednostka syntetyczna, powstała w drodze procesów uniwerbizacyjnych za pomocą typowych dla badanych języków formantów, por.:

polskie:
kołnierz zwężkowy – zwężka;
tokarka karuzelowa – karuzelówka;
zawór zasuwowy, *zawór suwakowy – zasuwa*;
pompa strumieniowa – strumienica;
łapacz pyłu, *urządzenie odpylające – odpylacz*;
urządzenie rozdrabniające – rozdrabniacz;
zawór dławiący – dławik;
wrąb międzyzębny – międzyzębie;

rosyjskie:
сальниковое уплотнение – сальник;
маховое колесо – маховик;
храповое колесо – храповик;
счётный аппарат – счётчик;
скользящий башмак – скользун;
очистное устройство – очиститель;
дробильное устройство – дробилка;
разгрузочное устройство – разгрузчик;
уплотняющая набивка – уплотнение;

bułgarskie:
салниково уплътнение – салник;
тласкащ прът – тласкач;

махово колело – маховик;
храпово колело – храповик;
броячен апарат – брояч;
спирачна система – спирачка;
плъзгаща опора – плъзгач;
трошачно устройство – трошачка;
изравняващо устройство – изравнител;
производителна способност – производителност;
утаителен резервоар – утаител;
машина за огъване – огъвачка.

Wyekscerpowany materiał pokazuje, że liczebność danej klasy jest dwukrotnie niższa w języku polskim. Z obserwacji jednak wynika, że polszczyzna dysponuje dużo większą liczbą syntetycznych odpowiedników terminów analitycznych niż wynika to z analizowanego materiału. Tego typu jednostki zazwyczaj funkcjonują jednak w charakterze żargonu zawodowego i nie są uwzględniane w fachowych opracowaniach leksykograficznych oraz unikają ich autorzy branżowych czasopism, korzystając w swoich opisach z długich terminów analitycznych. W terminologii rosyjskiej i bułgarskiej sytuacja diametralnie się różni i jednostki syntetyczne są zazwyczaj uwzględniane przez branżowe słowniki na równi z jednostkami złożonymi, a ich frekwencja w fachowych periodykach niejednokrotnie przewyższa liczebność jednostek analitycznych (por. rozdział II).

3.3. Powyższe dwie klasy, mimo że ich liczebność różni badane języki, występują zarówno w terminologii polskiej, jak i bułgarskiej oraz rosyjskiej. Kolejnym zaś źródłem dysproporcji w liczebności ekwonimów typu „termin analityczny / termin syntetyczny" jest istnienie w bułgarskiej i rosyjskiej terminologii technicznej obszernej klasy **jednostka analityczna / złożenie**. Przy czym do złożeń zaliczam tu również konstrukcje typu NN, czyli terminy składające się z dwóch jednostek mianownikowych nieposiadających żadnych wykładników słowotwórczych.

Terminologię polską cechuje duża wstrzemięźliwość w tworzeniu złożeń terminologicznych, chociaż nawet o tych nielicznych jednostkach Bajerowa pisała, że skłonność do wyrazów złożonych jest jedną z cech polskiej terminologii technicznej. W konfrontacji jednak z materiałem rosyjskim i bułgarskim widać ogromną różnicę w rozpowszechnieniu złożeń terminologicznych. Analiza bułgarskich i rosyjskich złożeń wraz z jednostkami typu NN została przedstawiona w rozdziale II.

Skalę opisywanego zjawiska pokazują następujące zestawienia, zawierające przykładowe pojęcia, w których w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej występują ekwonimy opisywanego typu (pogrubiono pary ekwonimów typu „jednostka analityczna / złożenie"), por:

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
chwyt powietrza, czerpnia powietrza	**заборник воздуха, воздухозаборник**	**смукателен отвор на въздух, възухоприемник**
filtr cieplny	**тепловой фильтр, теплофильтр**	топлинен филтър
filtr olejowy	**масляный фильтр, маслоочиститель, маслофильтр**	**маслен филтър, маслопречиствател**
filtr powietrza	**воздушный фильтр, воздухоочиститель, аэрофильтр**	**въздушен филтър, въздухопречиствач, въздухоочистител**
filtr pyłowy	**пылевой фильтр, пыльный фильтр, пылефильтр**	филтър за прах, прахов филтър, противопрахов филтър
filtr wodny	**водный фильтр, водяной фильтр, гидрофильтр**	воден филтър, филтър за вода
izolacja akustyczna, izolacja dźwiękowa	**акустическая изоляция, звуковая изоляция, звукоизоляция**	**акустична изолация, звукова изолация, противошумна изолация, звукоизолация**
izolacja cieplna, izolacja termiczna	**тепловая изоляция, термическая изоляция, теплоизоляция, термоизоляция**	**топлинна изолация, термична изолация, термоизолация, топлоизолация**
izolacja elektryczna	**электрическая изоляция, электроизоляция**	**електрична изолация, електроизолация**
kanał pneumatyczny	**пневматический канал, пневмоканал**	**пневматичен канал, пневмоканал**
kanał powietrzny	**воздушный канал, воздохоканал, воздухопровод**	**въздушен канал, въздухопровод, въздухоканал**
komora pneumatyczna	**пневматическая камера, пневмокамера**	**пневматична камера, пневмокамера**
licznik obrotów	**счётчик оборотов, оборотометр**	**брояч на обороти, оборотомер**
łożysko kulkowe	**шариковый подшипник, шарикоподшипник**	сачмен лагер
łożysko wałeczkowe, łożysko rolkowe	**роликовый подшипник, роликоподшипник**	ролков лагер
mieszarka do betonu asfaltowego	**асфальтобетонный смеситель, асфальтобетоносмеситель**	асфалтобетонов смесител

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
odporność biologiczna, odporność na czynniki biologiczne	**биологическая устойчивость, устойчивость к воздействию биологических факторов, биоустойчивость**	**биологична устойчивост, биоустойчивост**
odporność chemiczna	**химическая стойкость, химостойкость**	химична устойчивост, химична стабилност
odporność cieplna, odporność termiczna, odporność na grzanie się	**термическая стойкость, термостойкость, теплостойкость, нагревостойкость**	**топлинна устойчивост, топлоустойчивост**
odporność korozyjna, odporność na korozję	**коррозионная стойкость, сопротивление коррозии, коррозиеустойчивость**	**устойчивост срещу корозия, корозионна устойчивост, корозионоустойчивост**
odporność na działanie benzyny, nafty i olejów smarowych	**устойчивость к воздействию бензина, керосина и смазочных масел, бензо-керосино-маслостойкость**	устойчивост срещу бензин, керосин и масла
odporność na działanie czynników atmosferycznych	**устойчивость к атмосферным воздействиям, атмосферостойкость, погодостойкость**	**устойчивост на атмосферата, атмосфероустойчивост**
odporność na działanie wody	**прочность к воде, водостойкость**	**устойчивост на вода, водоустойчивост**
odporność na pełzanie	**сопротивление ползучести крипоустойчивость, ползучепрочность**	устойчивост на пълзене
odporność na światło	**прочность к свету, светостойкость, светопрочность**	**устойчивост на светлина, светлоустойчивост**
pompa olejowa	**масляный насос, маслонасос**	маслена помпа
prowadnica taśmy	лентоводитель	**водач на лента, лентоводач**
separator pary, separator wilgoci	**сепаратор пара, влагоотделитель**	**сепаратор на пара, влагоотделител**
smarowanie automatyczne, smarowanie samoczynne	**автоматическая смазка, самосмазка, автосмазка**	**автоматично мазане, автоматично смазване, автосмазване**
sprzęgło hydrauliczne	**гидравлическая муфта, гидромуфта**	**хидравличен съединител, хидросъединител**

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
stół wibracyjny	**вибрационный стол, вибростол, виброплощадка**	**вибрационна маса, вибромаса**
strumienica parowa	**пароструйный эжектор, паровой эжектор, пароэжектор**	парен ежектор, пароструен ежектор
strumienica powietrzna	**воздушный эжектор, пневматический эжектор, пневмоэжектор**	въздушен ежектор, пневматичен ежектор
strumienica wodna	**водоструйный насос, водоструйный эжектор, водоэжектор**	водоструйна помпа, водоструен ежектор
suszarka do gliny	**сушилка для глины, глиносушилка**	сушилня за глина
suszarka do owoców	**сушилка для фруктов, плодосушилка, фруктосушилка**	**сушилня за плодове, плодосушилня**
suszarka drganiowa, suszarka wibracyjna	**вибрационная сушилка, вибросушилка**	**вибрационна сушилня, вибросушилня**
suszarka elektryczna	**электрическая сушилка, электросушилка**	**електрическа сушилня, електросушилня**
suszarka turbinowa	**турбинная сушилка, турбосушилка**	**турбинна сушилня, турбосушилня**
urządzenie wibracyjne	**вибрирующее устройство, виброустановка, виброинструмент, виброустройство**	**вибрационно устройство, вибройстройство**
zasobnik hydrauliczny, zasobnik wody	**гидравлический аккумулятор, водяной аккумулятор, гидроаккумулятор**	**хидравличен акумулатор, воден акумулатор, хидроакумулатор**
zawór dławiący pneumatyczny	**пневматический дроссель, пневмодроссель**	**пневматичен дросел, пневмодросел**
zawór hydrauliczny	**гидравлический затвор, гидроклапан**	**хидравличен клапан, хидроклапан**
zawór pneumatyczny	**пневматический клапан, пневмоклапан**	**пневматичен клапан, пневмоклапан**
zawór rozdzielczy pary	**парораспределительный клапан, парораспределитель**	**пароразпределителен клапан, пароразпределител**
zbiornik wodny, zbiornik wody, zbiornik na wodę	**водный резервуар, водосборник, водяной бак**	**воден резервоар, водосъбирател**

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
automat obróbkowy, obrabiarka automatyczna	**автоматический станок, станок-автомат**	автоматичен стан
bęben do siarczkowania, barat	**барат, ксантат-барабан**	барабан за ксантогениране
bęben rozdzielczy	**распределительный барабан, барабан-сепаратор**	сепараторен барабан
bęben sitowy	**ситочный барабан, барабанное сито, барабан-сито**	**ситов барабан, барабан-сито**
blokada	**блокировка, блокирующее устройство, блок-замок**	блокиране, блокировка, блокиращ затвор
dozownik bębnowy	**барабанный дозатор, барабан-дозатор**	барабанен дозатор
chwytak widłowy	вилочный ловитель	**вилообразен уловител, вила-клещи**
dłutownica	долбёжный станок, вертикально-строгальный станок	**дълбачна машина, вертикален струг, щос-машина**
filtr cyklonowy, filtr odśrodkowy	**центробежный фильтр, фильтр-циклон, циклон**	**центробежен филтър, циклон-филтър, циклон**
filtr dźwiękowy	**акустический фильтр, тон-фильтр**	акустичен филтър
filtr patronowy, filtr wymienny	**патронный фильтр, фильтр-картридж, картридж-фильтр, фильтр-патрон**	**патронен филтър, картридж-филтър**
filtr piaskowy	**песочный фильтр, фильтр-песочник, фильтр-песок**	пясъчен филтър
filtr wchłaniający, filtr-pochłaniacz	**поглощающий фильтр, фильтр-поглотитель**	поглъщащ филтър, абсорбционен филтър
filtr próżniowy	**вакуумный фильтр, вакуум-фильтр**	**вакуумен филтър, вакуум-филтър, вакуумфилтър**
filtr świecowy	**свечной фильтр, фильтрационная свеча, фильтр-палец**	свещов филтър

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
filtr wyrównawczy	**компенсирующий фильтр, фильтр-компенсатор**	**компенсиращ филтър, филтър-компенсатор**
frezarka bębnowa	**барабанно-фрезерный станок, фреза-барабан**	барабанна фрезова машина, барабанна фрезмашина
głowica nożowa	**резцовая головка, ножевая головка, резцовый блок, резец-блок**	ножова глава
kołek ustalający	**установочный штифт, фиксирующий штифт, штифт-фиксатор**	**фиксиращ щифт, щифт-фиксатор**
koło pasowe zamachowe	**маховой шкив, шкив-маховик**	маховикова шайба
komora próżniowa	**вакуумная камера, вакуум-камера**	**вакуумна камера, вакуумкамера, вакуум-камера**
krętlik do rur	**трубный вертлюг, вертлюг-пробка**	тръбен върток
licznik rejestrujący	**регистрирующий счётчик, счётчик-регистратор**	регистриращ брояч
licznik sumujący	**суммирующий счётчик, счётчик-сумматор**	сумиращ брояч
mieszarka próżniowa	**вакуумный смеситель, вакуум-смеситель**	**вакуумен смесител, вакуум-смесител**
nóż słupkowy	**вставной призматический резец, резец-столбик**	сглобяем призматичен нож
pompa próżniowa	**вакуумный насос, вакуум-насос**	**вакуумна помпа, вакуум--помпа**
przegub widłowy	**вилкообразный шарнир, вильчатый шарнир, вилка-шарнир**	шарнирна вилка
podajnik zasilający	**питающий транспортёр, транспортёр-питатель**	**захранващ транспортьор, транспортьор-питател**
sito drgające	**вибрационное сито, вибрационное решето, сито-трясун**	вибрационно сито
sito taśmowe	**ленточное сито, сито-конвейер**	лентово сито

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
smarownica ciśnieniowa	**смазочный пресс, масляный пресс, пресс-маслёнка**	гресьорка, маслена преса
sprężarka wielostopniowa	**многоступенчатый компрессор компаунд-компрессор, компрессор-компаунд**	многостъпален компресор, многостепенен компресор
suszarka próżniowa	**вакуумсушильный аппарат, вакуум-сушилка**	вакуумна сушилня, вакуумен сушилен апарат
sworzeń ograniczający	**упорный палец, палец-ограничитель**	опорен палец, опорен шип, опорен болт
śruba motylkowa, śruba skrzydełkowa	**барашковый болт, крыльчатый болт, болт-барашек**	крилчат болт
śruba ograniczająca	**ограничительный винт, винт-ограничитель**	**ограничителен винт, винт-ограничител**
walcarka automatyczna	**автоматический стан, автомат-стан, стан-автомат**	автоматична валцовъчна машина, автоматичен стан (тъкачен)
walcarka rozdrabniająca	**дробильные вальцы, крекер-вальцы**	валцова трошачка
wężownica chłodząca	**холодильный змеевик, змеевик-холодильник**	**серпентинен охладител, серпентина-охладител**
wężownica grzejna, wężownica grzewcza	**нагревательный змеевик, змеевик-нагреватель**	нагревателна серпентина
wieża chłodnicza	**градирная холодильная башня, башня-охладитель**	**охладителна кула, градирна, кула-охладител**
wieża wodna	водонапорная башня	**водонапорна кула, кула-водоем**
wirnik stołu wiertniczego	**роторный стол, стол-ротор**	роторна маса
wyłącznik automatyczny, wyłącznik samoczynny	**автоматический выключатель, выключатель-автомат**	автоматичен изключвател, автоматичен прекъсвач
zasobnik ciepła	**тепловой аккумулятор, аккумулятор тепла, котёл-аккумулятор**	топлинен акумулатор, акумулатор на топлина

Język		
polski	rosyjski	bułgarski
zasobnik dozujący	**дозирующий бункер, бункер-дозатор**	дозаторен бункер, **бункер-дозатор**
zasobnik olejowy	бункер-воронка	**фуниеобразен бункер, бункер-фуния**
zawór czopowy	пробочный кран	**кран с тапа, кран-пробка**
zawór obrotowy zwrotny	**обратный откидной клапан, клапан-захлопка**	възвратен шарнирен клапан, възвратен шарнирен вентил
zawór odcinający	**запорный клапан, блокировочный клапан, клапан-отсекатель, отсекатель**	спирален клапан, затварящ клапан, отсичащ клапан
zawór ograniczający	**ограничительный клапан, клапан-ограничитель**	**ограничителен клапан, клапан-ограничител**
zawór rozdzielczy, zawór rozrządczy	**распределительный клапан, клапан-распределитель**	разпределителен клапан
zbiornik akumulacyjny	**аккумулирующий бак, бак-аккумулятор**	**акумулаторен резервоар, резервоар-акумулатор**
zbiornik chłodzący	**холодильный резервуар, водохранилище-охладитель**	охладителен резервоар
zbiornik próżniowy	**вакуумный бак, вакуумный ковш, вакуум-ковш**	**вакуумен съд, вакуумен резервоар, ваккум-съд, вакуум-резервоар**

Z przytoczonego materiału wyraźnie wynika, że jednostki syntetyczne występują przede wszystkim równolegle z terminami analitycznymi typu **N Adj (Adj N)**, por. pl. *koło obiegowe*, *odpylacz odśrodkowy*, *kołnierz zwężkowy*, *tokarka karuzelowa*, *zawór zasuwowy*, *zawór suwakowy*, *pompa strumieniowa*, *łapacz pyłu*, *urządzenie odpylające*, *urządzenie rozdrabniające*; ros. *плоский фильтр*, *водный фильтр*, *водяная рубашка*, *сальниковое уплотнение*, *маховое колесо*, *храповое колесо*, *счётный аппарат*, *скользящий башмак*; bg. *центробежен филтър*, *противовлажна изолация*, *преходен фланец*, *спирачна система*, *плъзгаща опора*, *трошачно устройство*.

Powyższa zasada dotyczy także jednostek analitycznych, występujących w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej równolegle ze złożeniami i terminami typu NN. Tu też zdecydowanie dominują terminy typu **Adj N**, por. ros. *воздушный фильтр*, *звуковая изоляция*, *долбежный станок*, *вилочный ловитель*, *запорный клапан*, *холодильный резервуар*, *дробильные вальцы*; bg. *топлинен филтър*, *химична устойчивост*, *спирален клапан*, *затварящ клапан*, *охладителна*

кула i odpowiadają im analogiczne polskie terminy typu **N Adj**, np. pl. *walcarka rozdrabniająca*, *zasobnik dozujący*, *zawór dławiący*, *bęben sitowy*.

Pozostałe typy terminów analitycznych (np. **N Ngen**, **N Praep N**) występują wśród analitycznych odpowiedników terminów syntetycznych stosunkowo rzadko.

Podsumowując można stwierdzić, że większa liczba ekwonimów danego typu w terminologii bułgarskiej i rosyjskiej wynika z:

– większej liczebności internacjonalizmów pełnych, które występują w parze z analitycznymi jednostkami narodowymi, a nawet internacjonalizmami częściowymi;

– funkcjonowania terminów syntetycznych na równi z jednostkami analitycznymi w charakterze pełnoprawnych jednostek terminologicznych (w odróżnieniu od języka polskiego, gdzie należą one przede wszystkim do żargonu zawodowego);

– dużej częstotliwości występowania ekwonimów typu jednostka analityczna / złożenie (w tym konstrukcji typu NN).

4. Ekwonimy wynikające ze współistnienia kilku konstrukcji składniowych

Kolejną klasę ekwonimów tworzą pary terminologiczne, różniące się wyłącznie konstrukcją składniową.

Można tu wyodrębnić następujące typy:

4.1. Typ 1

N praep N / N Adj – polski
N praep N / Adj N – rosyjski
N praep N / Adj N – bułgarski

Do tego typu należy zdecydowana większość polskich i bułgarskich ekwonimów składniowych. Nie jest on jednak tak popularny w rosyjskiej terminologii technicznej.

polski:
bęben do oczyszczania – bęben oczyszczający;
bęben do przemywania – bęben przemywający;
obciążenie na oś – obciążenie osiowe;
odporność na czynniki biologiczne – odporność biologiczna;
rowek na wpust – rowek wpustowy;
rowek na wodę – rowek wodny;
śruba z uchem – śruba uszkowa;
zbiornik do magazynowania – zbiornik magazynowy;

rosyjski:
испытание на коррозию – коррозионное испытание;
испытание на удар – ударное испытание;
нагрузка на ось – осевая нагрузка;
втулка с резьбой – резьбовая втулка;

bułgarski:
барабан за почистване – чистачен барабан;
барабан за промиване – промивен барабан / промивъчен барабан;
барабан за въже – въжен барабан;
филтър за вода – воден филтър;
филтър за прах – прахов филтър;
игла за регулиране – регулировъчна игла;
фланец с резба – резбов фланец;
верига от куки – кукеста верига;
движение по инерция – инерционно движение;
натоварване на ос – осово натоварване;
канал за клин – клинов канал;
канал за шпонка – шпонков канал;
отвор за смазване – смазочен отвор;
мазане с фитил – фитилно мазане;
смазване с вода – водно мазане;
компресор с клапани – клапанен компресор;
съединител с палци – палцов съединител;
винт за регулиране – регулировъчен винт;
система за допуски – допускова система;
резервоар за промиване – промивен резервоар;
съд за дозиране – дозиращ съд;
съд за филтриране – филтриращ съд;
резервоар за газ – газов резервоар;
резервоар за масло – маслен резервоар;
съд за измерване – измервателен съд;
резервоар за измерване – измервателен резервоар;
резервоар за въздух – въздушен резервоар;
машина за заваряване – завърръчна машина.

Podklasę danego typu tworzą konstrukcje typu:
N praep N... / N Adj (Adj N) – polski, rosyjski
автомат для дуговой сварки – дугосварочный автомат;
клапан с пружинной нагрузкой – пружинный клапан.

N praep N... / Adj N – bułgarski
машина за фрезоване на резби – резбофрезова машина;
верига с дълги звена – дългозвенна верига;
верига с къси звена – късозвенна верига;
верига с профилни звена – профилозвенна верига;
верига с прави звена – правозвенна верига;
верига с кръгли звена – кръглозвенна верига.

W terminologii rosyjskiej i bułgarskiej wśród przykładów reprezentujących ostatni podtyp, jednostki terminologiczne typu **Adj N** często są efektem zerowania członów konstrukcji wyjściowej. W przytoczonych niżej przykładach podkreślono człon wyzerowany, por.:

rosyjski:
*клапан с пружинной **нагрузкой** – пружинный клапан*;

bułgarski:
*фреза за шпонкови **канали** – шпонкова фреза*;
*филтър с платнени **торби** – платнен филтър*;
*предавка с безстепенно **регулиране** – безстепенна предавка*;
*винт с дясна **резба** – десен винт*;
*винт с многоходова **резба** – многоходов винт*;
*струг за **обработване** на колооси – колоосен струг*;
*автомат за **нарязване** на зъби чрез фрезоване – зъбофрезерен автомат*.

4.2. Typ 2

N Ngen / N Adj – polski
N Ngen / Adj N – rosyjski
N на N / Adj N – bułgarski
Jest to typ zdecydowanie dominujący w terminologii rosyjskiej, por.:

rosyjski:
аккумулятор тепла – тепловой аккумулятор;
крышка цилиндра – цилиндровая крышка;
седло клапана – клапанное седло;
гнездо клапана – клапанное гнездо;
камера охлаждения – холодильная камера;
кулак впуска – впускной кулачок;
кулак выпуска – выпускной кулачок;
барабан подачи – подающий барабан;
втулка подшипника – подшипниковая втулка.

Do tej klasy zaliczane są również pary typu **N Ngen… / Adj N**, por.:
система всасывания воздуха – воздуховсасывающая система;

bułgarski:
глава на цилиндър – цилиндрова глава;
сепаратор на лагер – лагерен сепаратор;
глава на мотовилка – мотовилкова глава;
повърхнина на охлаждане – охладителна повърхнина;
повърхнина на нагряване – нагревателна повърхнина;
скорост на изхода – изходна скорост;
звено на верига – верижно звено;
стъпка на резба – резбова стъпка;

polski:
synchronizacja fazy – synchronizacja fazowa;
układ sterowania – układ sterujący.

Zaprezentowane dwa typy wyraźnie dominują wśród ekwonimów składniowych w terminologii technicznej badanych języków. Sporadycznie można spotkać również inne typy, np. pl. **N praep N / N Ngen** (*walcarka do rur – walcarka rur*). Są to jednak przypadki odosobnione.

Zjawisko występowania kilku terminów różniących się jedynie konstrukcją składniową dotyczy badanych zbiorów w zbliżonym stopniu. Różnica w zakresie omawianego zjawiska polega na rozpowszechnieniu typów jednostek terminologicznych wchodzących w skład ekwonimów składniowych, czyli dominacji w terminologii polskiej i bułgarskiej par, w skład których wchodzi termin z frazą przyimkową, a w terminologii rosyjskiej termin typu NNgen.

5. Ekwonimy wynikające z różnic morfologicznych

Ostatnim z wymienionych podstawowych źródeł łamania zasady jednomianowości terminów jest istnienie ekwonimów wynikających z różnic morfologicznych.

W związku z tym słowniki, leksykony i literatura branżowa uwzględniają jednocześnie kilka jednostek. Z taką sytuacją mamy do czynienia przede wszystkim w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej. Polski leksykon cechuje stosunkowo mała liczba tego typu jednostek, por. pl.: *wężownica grzejna / wężownica grzewcza*, *wałek uzębiony / wałek zębaty*, *zapadka sprężynowa / zapadka sprężynująca*, *przegub kulisty / przegub kulowy*, *łożysko nachylone / łożysko pochyłe, zgarniak / zgarniacz / zgarniarka* itd.; ros. *железко / железка*, *фильтровальная сетка*

/ фильтрующая сетка, *улавливатель / уловитель / ловушка, водный фильтр / водяной фильтр*, *коническая посадка / конусная посадка*, *очистительное устройство*, *очистное устройство*, *центровальный станок / центровочный станок*, *промывной бак / промывочный бак*, *поглощающая способность / поглотительная способность*, *допускаемая нагрузка / допустимая нагрузка*, *изоляционная прокладка / изолирующая прокладка*, *крепёжное кольцо / крепительное кольцо*, *недогрузка / недогруз*, *эжектор / инжектор*, *центровочный штифт / центрирующий штифт*, *нажимный болт / нажимной винт*, *эксцентрический винт / эксцентричный винт*, *осадительная центрифуга / осадочная центрифуга*, *конечный выключатель / концевой выключатель*, *циклоидальное зацепление / циклоидное зацепление* itd.; bg. *амортизатор / амортисьор*, *промивен барабан / промивъчен барабан*, *зъбна верига / зъбчата верига*, *опорна повърхност / опорна повърхнина*, *опъваща ролка / опъвателна ролка*, *гранично мазане / гранично смазване*, *топлинен пад / топлинен спад*, *адиабатно сгъстяване / адиабатично сгъстяване*, *лопатков компресор / лопатъчен компресор*, *кофичков транспортьор*, *кофов транспортьор*, *притискащ винт / притискателен винт*, *всмуквателен клапан / смукателен клапан*, *изолираща шайба / изолационна шайба*.

Wydawać by się mogło, że problem wyboru jednego z kilku terminów różniących się tylko na poziomie morfologicznym dotyczy etapu nominacji nowego pojęcia (jednoczesnego funkcjonowania kilku preterminów), jednak z czasem system terminologiczny powinien zdecydować się na jedną formę. Powyższe przykłady temu zaprzeczają, gdyż są to w większości terminy funkcjonujące w językach od relatywnie długiego czasu, a jednak nadal są używane obydwie formy.

6. Podsumowanie

Podsumowując całość rozważań o dysproporcji między liczbą pojęć a liczbą jednostek terminologicznych w badanych językach można potwierdzić przyjęte założenie, że podstawowym źródłem tego zjawiska jest istnienie w terminologii technicznej następujących par ekwonimów:

– jednostka narodowa / internacjonalizm;
– jednostka analityczna / jednostka syntetyczna;
– dublety składniowe;
– dublety wynikające z różnic morfologicznych.

Niejednokrotnie w ramach jednego pojęcia łączy się kilka z wymienionych źródeł ekwonimii. Przykładowo w języku bułgarskim dla leksykalizacji jednego pojęcia są wykorzystywane następujące jednostki terminologiczne: *резервоар за масло*, *маслен резервоар*, *съд за масло*, *маслосъбирател*. W ramach tego pojęcia można więc wyodrębnić następujące pary ekwonimów:

– jednostka narodowa / internacjonalizm (częściowy) – *съд за масло / резервоар за масло*;

– jednostka analityczna / jednostka syntetyczna – *съд за масло / маслосъбирател*;

– dublety składniowe (N praep N / Adj N) – *резервоар за масло / маслен резервоар.*

To samo pojęcie w terminologii polskiej jest leksykalizowane za pomocą dubletów składniowych, por. *zbiornik na olej / zbiornik oleju* (N praep N / N Ngen), a w terminologii rosyjskiej leksykalizowane odpowiednio przez pary typu:

– jednostka narodowa / internacjonalizm (częściowy) – *масляный бак / масляный резервуар*;

– jednostka analityczna / jednostka syntetyczna – *масляный бак / маслобак.*

W trakcie analizy ekwonimów terminologicznych, przeprowadzonej na podstawie badania wyodrębnionych typów, ustalono, że:

– w związku ze stosunkowo niską liczebnością internacjonalizmów pełnych, w terminologii polskiej dominują pary ekwonimów typu „jednostka narodowa / internacjonalizm częściowy", rosyjskie zaś i bułgarskie pary ekwonimów częściej mają strukturę „internacjonalizm częściowy / internacjonalizm pełny";

– większa liczebność ekwonimów typu „jednostka analityczna / jednostka syntetyczna" w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej jest spowodowana:

– większą liczebnością w tych zbiorach internacjonalizmów pełnych, które występują w parze z analitycznymi jednostkami narodowymi lub internacjonalizmami częściowym;

– występowaniem terminów syntetycznych (powstałych dzięki zastosowaniu typowych formantów uniwerbizacyjnych) na równi z jednostkami analitycznymi w charakterze pełnoprawnych jednostek terminologicznych (w terminologii polskiej jednostki te są zaliczane najczęściej do żargonu zawodowego);

– dużą popularnością ekwonimów typu jednostka analityczna / złożenie (w tym NN);

– zjawisko występowania kilku terminów, różniących się konstrukcją składniową, jest tak samo rozpowszechnione w badanych językach. Różnica polega na dominacji w terminologii polskiej i bułgarskiej par, w skład których wchodzi termin z frazą przyimkową, a w terminologii rosyjskiej – termin typu NNgen.

Poza opisanymi, wyraźnie wyodrębniającymi się, typami ekwonimów każdy z języków zawiera pojęcia, w których (wbrew zasadzie jednomianowości) zwyczajowo do nominacji używa się kilku jednostek. Stan ten nie wynika ani z chęci pogodzenia współistnienia terminologii rodzimej i międzynarodowej, ani z ekonomii języka, która narzuca tworzenie krótkich form syntetycznych, ani z braku konsekwencji w zapisie przyjętego przez środowisko terminu, ani też z braku wyboru jednej konstrukcji składniowej w ramach wybranej jednostki terminologicznej.

Sytuacja, która zgodnie z zasadami tzw. idealnej terminologii nie powinna zachodzić, jest jednak zjawiskiem reprezentowanym przez stosunkowo liczną grupę jednostek terminologicznych (ok. 5% analizowanego zbioru), por. pl. *bęben kruszący / bęben rozdrabniający*, *bęben pralniczy / bęben myjący*, *bęben załadowczy / bęben zasypowy*, *bicie boczne / bicie poprzeczne*, *długość czynna / długość robocza*, *czop drążony / czop pusty*, *kadłub dzielony / kadłub składany*, *kieszeń wsadowa / kieszeń zasypowa*, *klocek ograniczający / klocek zatrzymujący*, *koło bierne / koło napędzane*, *koryto doprowadzające / koryto podające*, *luz roboczy / luz rzeczywisty*, *łeb kryty / łeb wpuszczany*, *łożysko niesamonastawne / łożysko zwykłe / łożysko sztywne / łożysko stałe*, *magazyn podawczy / magazyn zasilający*, *obciążenie krążące / obciążenie obiegowe*, *połączenie nierozłączne / połączenie stałe*, *położenie chwiejne / położenie niestateczne*, *przenośnik pochyły / przenośnik skośny*, *ruch bez zakłóceń / ruch ciągły / ruch nieprzerwany*, *ruch odwrotny / ruch wsteczny*, *skok całkowity / skok pełny*, *taśma bez końca / taśma o obwodzie zamkniętym / taśma okrężna*, *wał dzielony / wał łamany / wał rozbierany / wał składany*, *widełki dwustronne / widełki podwójne*, *wspornik obrotowy / wspornik ruchomy*; ros. *мяльный барабан / дробильный барабан*, *промежуточная цапфа / средняя цапфа*, *рабочая длина / действующая длина / активная длина / полезная длина*, *тканевый фильтр / матерчатый фильтр*, *упорный штифт / ограничительный штифт*, *закреплённый фланец / неподвижный фланец*, *предохранительный / защитный (предохранительный колпак / защитный колпачок*, *защитный кожух / предохранительный кожух)*, *уловитель / отделитель (маслоуловитель / маслоотделитель*, *пескоуловитель / пескоотделитель*, *каплеуловитель / каплеотделитель)*, *кратковременная нагрузка / мгновенная нагрузка*, *неразъёмный вкладыш / цельный вкладыш*, *соединительное кольцо / скрепляющее кольцо*, *непрерывная работа / бесперебойная работа*, *неравномерное движение / переменное движение*, *устройство / установка (холодильное устройство / холодильная установка*, *измерительное устройство / измерительная установка)*, *центрирующее устройство / центрирующее приспособление*, *разборный вал / разъёмный вал / составной вал*, *нежёсткий вал / гибкий вал / упругий вал*, *спускной клапан / сливной клапан*; bg. *раздробяващ барабан / трошачен барабан*, *въртящ се център / подвижен център*, *водещо колело / задвижващо колело*, *задвижваща шайба / водеща шайба*, *разделно зъбно колело / разглобяемо зъбно колело*, *уловител / отделител (камъкоуловител / камъкоотделител*, *капкоуловител / капкоотделител*, *прахоуловител / прахоотделител)*, *защитен кожух / предпазителен кожух*, *невъртяща се ос / неподвижна ос*, *скрепителен пръстен / съединителен пръстен*, *опорен пръстен / ограничителен пръстен / стопорен пръстен*, *разширителен пръстен / разтегателен пръстен*, *съединение / връзка (право съединение / права връзка, фрикционно съединение / фрикционна връзка*, *клиново съединение / клинова връзка)*, *повдигащ ролганг / подемен*

ролганг, *неравномерно движение / променливо движение, разпределителен конус / разделителен конус.*

Źródłem powyższego zjawiska jest często metaforyzacja (por. rozdział IV), ponieważ leksykalizacja w przypadku niektórych pojęć odbywa się za pomocą dwóch różnych metafor, por. pl. *czop grzebieniowy / czop wielokołnierzowy*, *łożysko grzebieniowe / łożysko wielokołnierzowe*, *filtr kieszeniowy / filtr workowy / filtr rękawowy*, *gniazdo zaworu / siodło zaworu*, *kadłub bramowy / kadłub mostowy*, *nóż czaszowy / nóż miseczkowy / nóż talerzowy*, *podajnik kubełkowy / podajnik skrzynkowy*, *zasilacz czerpakowy / zasilacz skrzynkowy*, *podajnik łopatkowy / podajnik zgarniakowy*, *sprzęgło tarczowe / sprzęgło talerzowe*, *śruba motylkowa / śruba skrzydełkowa*; ros. *тормозной барабан / тормозная рубашка*, *воздушный колокол / воздушный колпак*, *гнездо вкладыша / постель вкладыша*, *седло клапана / гнездо клапана*, *лопаточное колесо / крыльчатое колесо*, *зажимная щека / зажимная губка*, *барашковый болт / крыльчатый болт*, *подъёмное ушко / подъёмное кольцо*; bg. *нагревателна риза / нагревателен кожух*, *жлеб на резба / канал на резба*, *сегментна пета / сегментна опорна шийка*, *ръкавен филтър / джобен филтър*, *гнездо на лагерната черупка / легло на лагерната черупка*, *гнездо на клапан / легло на клапан / седло на клапан*, *притискаща челюст / притискаща гърбица*, *лагерно тяло / лагерна кутия*, *пръстен на сачмен лагер / гривна на сачмен лагер*, *гъсенична лента / гъсенична верига*, *задържащ палец / задържащо езиче*, *пружинен палец / пружинен език.*

Czasami różnica polega na paralelnym użyciu jednostki metaforycznej i niemetaforycznej, por. pl. *filtr płaski / filtr stołowy*, *krzywka płaska / krzywka tarczowa*, *kruszarka śrubowa / kruszarka ślimakowa*, *przenośnik ślimakowy / przenośnik śrubowy*, *łożysko wieszakowe / łożysko wiszące*, *obudowa pieca / płaszcz pieca*; ros. *коренной подшипник / основной подшипник*, *главный вал / коренной вал*, *круглый подаватель / барабанный питатель*, *вкладыш подшипника / сухарь подшипника*; bg. *лентова верига / плоска верига*, *изпускателен прозорец / изпускателен отвор*, *глух съединител / неподвижен съединител*, *пета на зъб / основа на зъб.*

Powyższe przykłady pokazują, że wyodrębnione w rozdziale typy ekwonimów są podstawowe i dominujące, lecz nie wyczerpują wszystkich źródeł ekwonimii w słowiańskiej terminologii technicznej.

ROZDZIAŁ IV

METAFORY LEKSYKALNE W TERMINOLOGII TECHNICZNEJ

1. Metaforyzacja jako podstawa nominacji rodzimej

Niezależnie od tego, że terminologię rosyjską i bułgarską cechuje dużo większa liczba terminów pochodzenia obcego (w tym internacjonalizmów), wyekscerpowany materiał pokazuje, że analizowane zbiory we wszystkich trzech językach odpowiadają zasadom idealnego technicznego leksykonu terminologicznego (L_t), któremu

> można przypisać następujące charakterystyki: podstawę leksykonu tworzy terminologia rodzima, wspomaga ją terminologia obcojęzyczna, pochodząca z prymarnego systemu terminologicznego, tzn. systemu, w którym dana wiedza zawodowa została przedstawiona na najwyższym z możliwych poziomów. Jeżeli natomiast chodzi o terminy internacjonalne, to w ramach technicznego L_t stanowią one swoisty dodatek do terminów obcojęzycznych [...] Jeśli optymalny stopień formalizacji technicznego L_t oznaczymy za pomocą nawiasu kwadratowego, to przytoczone twierdzenie można zapisać w następujący sposób: **techniczny L_t > [R / O / I]** [Lukszyn, Zmarzer 2006: 59–60].

Zgodnie z powyższym podstawę analizowanych zbiorów tworzą rodzime jednostki terminologiczne, a – jak wiadomo – jednym z podstawowych sposobów tworzenia terminologii rodzimej była i pozostaje nominacja metaforyczna. Reguła ta dotyczy również słowiańskiej terminologii technicznej, w której zdecydowaną większość terminów o rodzimym źródłosłowie tworzą terminy-metafory. Zjawisko to podkreślał już Winogradow, pisząc, że

> Между словарем науки и словарем быта – прямая и тесна связь. Всякая наука начинается с результатов, добытых мышлением и речью народа, и в дальнейшем своем развитии не отрывается от народного языка. Ведь даже так называеме точные науки до сих пор удерживают в своих словарях термины, взятые из общенародного языка (вес, работа, сила, тепло, звук, свет, тело, отражение и т.п.) [Winogradow 1977: 164].

Wielu badaczy podkreśla, że dzieje się tak, gdyż każde odkrycie naukowe wiąże się z koniecznością nazwania nowo powstałego pojęcia (konkretnego lub abstrakcyjnego), a ponieważ u podstaw terminologizacji leży naturalność skojarzenia – szuka się jednostki, która opiera się na pojęciach już istniejących, poszerzając tym samym ich znaczenie lub nadając im nowy sens. Zabieg ten

pozwala nazwać nowe pojęcie, a jednoczesne ułatwia poznanie i zrozumienie nowego, nieraz skomplikowanego, pojęcia dzięki wykorzystaniu konfrontacji ze starymi, dobrze znanymi zjawiskami. Właściwie dobrana metafora nie tylko nazywa pojęcie, lecz – poprzez ukierunkowanie – pozwala też lepiej je poznać. Wobec tego można stwierdzić, że terminologizacja metafory umożliwia poznanie nowego nieznanego poprzez stare znane [por. Galkina b.d.].

Nominacja metaforyczna jest rodzajem derywacji semantycznej, a jednostki, które przeszły do konkretnego leksykonu terminologicznego z języka ogólnego są zwyczajowo nazywane neosemantyzmami. W takiej sytuacji mamy do czynienia z mataforycznym użyciem znaku językowego [por. Lukszyn, Zmarzer 2006: 78]. Należy tu jednak podkreślić, że w odróżnieniu od języka literackiego, gdzie podstawowym zadaniem metafory jest wzbogacenie stylistyczne języka, w terminologii metafora zazwyczaj wypełnia lukę nominacyjną w systemie pojęć [por. Chistuhina 2011: 141].

> Termin-metafora zarówno w systemie terminologicznym, jak i w tekście fachowym nie jest nośnikiem znaczenia emocjonalnego nie podlega „przedłużeniu semantycznemu", tj. nie zakłada rozwinięcia obrazu, jak to ma miejsce w tekście literackim. Na przykład termin-metafora *rdzeń* ani w obrębie terminologii fizycznej ('część metalowa umieszczona wewnątrz elektromagnesu'), ani w charakterze terminu lingwistycznego ('część wyrazu, która zawiera jego podstawowe znaczenie') nie wymaga obecności wyrazów typu *rosnąć*, *gałąź*, *liść*, *kwiat* itp. [Lukszyn, Zmarzer 2006: 61]

Metafora sama w sobie „odzwierciedla myślowe i poznawcze właściwości człowieka" [Kiklewicz 2004: 265], a metaforyzacja jest procesem i wynikiem skomplikowanych mechanizmów zarówno językowych, jak i kognitywnych, będących środkiem konceptualizacji wiedzy empirycznej. Jednak rozumienie terminów-metafor powinno być całkowicie uzależnione od pola terminologicznego, w skład którego dana jednostka terminologiczna wchodzi. I tylko i wyłącznie w obrębie konkretnego leksykonu terminologicznego jednostka ta jest terminem – jednoznacznym znakiem językowym, wyrażającym pojęcie z zakresu konkretnego obszaru wiedzy zawodowej i mającym swoją definicję [por. Buchina 2003: 7].

Kolejnym ważnym argumentem, przemawiającym za użyciem terminów-metafor jest fakt, że metaforyzacja pozwala na nominację nowych pojęć bez konieczności tworzenia nowych jednostek leksykalnych, co ze swojej strony jest zgodne z zasadą ekonomii w języku.

W tej pracy za termin-metaforę uważam jednostkę terminologiczną (syntetyczną lub analityczną), która (w całości albo jej część) przeszła do leksykonu terminologicznego z języka ogólnonarodowego i funkcjonuje zarówno w ramach leksykonu terminologicznego, jak i w języku ogólnonarodowym, w niezmienionej postaci fonetycznej, przez co nazywając pojęcie techniczne ułatwia jego poznanie i zrozumienie poprzez wskazanie na podobieństwo (zazwyczaj w zakresie wyglądu lub pełnionej funkcji). Jednostki takie odpowiadają definicji „*x* jest podobny do *y* pod względem *f*" [*Encyklopedia językoznawstwa ogólnego* 1999: 362].

Powyższej definicji nie odpowiadają terminy wykorzystujące imiona własne zarówno naukowców, odkrywców, jak i postaci z mitologii, por.:

polskie: *dłutownica Fellowsa*, *igła Vicata*, *przyrząd Vicata*, *kąt Macha*, *łańcuch Galia*, *nóż Fellowsa*, *nóż Gleasona*, *nóż Maaga*, *podkładka Grovera*, *prowadnik Cardana*, *prowadnik Hooke'a*, *sprzęgło Oldhama*, *sprzęgło Cardana*, *śruba Archimedesa*, *widełki przegubu Cardana*, *złącze Cardana*, *wpust Woodruffa*;

rosyjskie: *игла Вика*, *угол Маха*, *цепь Галля*, *зубострогальный резец Глисона*, *зуборезная гребёнка Маага*, *шайба Гровера*, *шарнир Гука*, *шарнир Кардана*, *шпонка Вудруфа*;

bułgarskie: *ъгъл на Мах*, *махов ъгъл*, *Галова верига*, *зъбонарязващ гребен тип „Мааг"*, *гроверова шайба*, *карданен шарнир*, *шарнир на Хук*.

Terminy te nie są oparte na relacji podobieństwa, w związku z czym zostały pominięte w przedstawionej analizie.

2. Podstawowe źródła metaforyzacji

Analiza materiału wykazała, że badany leksykon terminologiczny cechuje bardzo duża liczba terminów-metafor oraz znaczna różnorodność w zakresie wykorzystywanych modeli metaforycznych. Zazwyczaj użyte do terminologizacji jednostki mają wyraźną motywację semantyczną, są więc terminami ukierunkowanymi, zgodnie z zasadą, że

> jeśli podstawa semantyczna metafory ułatwia zrozumienie znaczenia terminu, to mówi się o prawidłowo ukierunkowanym (prawidłowym) terminie. W przeciwnym wypadku termin-metaforę określa się jako nieprawidłowo ukierunkowany (nieprawidłowy) termin [Lukszyn, Zmarzer 2006: 61].

Już pierwsze spojrzenie na słownik terminologii budowy maszyn pokazuje, że derywacja semantyczna jest podstawowym środkiem tworzenia rodzimej słowiańskiej terminologii technicznej. Potwierdzają to też badania, które wykazały, że większość rodzimych terminów tworzą terminy-metafory lub terminy utworzone na podstawie metafor. Jednocześnie stanowią one prawie połowę całej terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn.

Do terminów-metafor zaliczam tu zarówno terminy-metafory syntetyczne (jednowyrazowe), jak i analityczne jednostki terminologiczne, w skład których wchodzi przynajmniej jeden człon metaforyczny. Niejednokrotnie takie jednostki składają się z kilku członów metaforycznych, np. bg. *корона на зъб* lub pl. *bęben zębaty*.

Analizowany materiał pokazuje, że we wszystkich trzech językach wyłania się kilka podstawowych źródeł metaforyzacji [Prochorova 1996: 40–56], a większość terminów-metafor można podzielić na:

– bytowe – nawiązujące do przedmiotów stworzonych przez człowieka i otaczających go w codziennej egzystencji;

– anatomiczne – nawiązujące do części ciała ludzkiego;

– biologiczne;

– zoologiczne – nawiązujące do świata zwierząt (łącznie z przedmiotami tworzonymi przez zwierzęta, np. gniazdo);

– botaniczne;

– przedstawiające przyrodę nieożywioną;

– terminy nawiązujące do czynności i stanów człowieka;

– geograficzne – nawiązujące do obiektów geograficznych;

– terminy utworzone na podstawie liter.

Poniżej przedstawiono podstawowe źródła derywacji semantycznej dla badanych języków, najpierw przedstawiona jest jednostka, będąca podstawą terminologizacji metaforycznej, a następnie podane są reprezentatywne przekłady terminów-metafor.

2.1. Pierwszą i najliczniejszą grupę stanowią tzw. terminy bytowe, nawiązujące do przedmiotów stworzonych przez człowieka i otaczających go w codziennej rzeczywistości.

2.1.1. Klasa ta nie jest jednolita i zawiera szereg wyraźnie zarysowujących się podklas, z których pierwszą i najliczniejszą tworzą rzeczowniki oznaczające przedmioty codziennego użytku, jak na przykład:

polskie:

• grzebień – filtr grzebieniowy, grzebień dławnicy, grzebień uszczelnienia, grzebień do gwintu, łożysko grzebieniowe, tuleja grzebieniasta;

• szczotka – gwiazda szczotkowa, wałek szczotkowy;

• igła – igła Vicata, łożysko igiełkowe (igłowe), igiełkowy wałeczek łożyska;

• taśma – taśma, taśma cieplna, taśma gąsienicy, taśma gumowana, taśma hamulcowa, taśma piłowa, taśma podnośnika, taśma sprężynowa, taśma załadowcza, taśma zasilająca, zasilacz taśmowy, podajnik taśmowy, przenośnik taśmowy, bęben taśmowy, filtr taśmowy, łańcuch taśmowy, przesiewacz taśmowy;

• wrzeciono – wrzeciono kołnierzowe, wrzeciono matrycowe, wrzeciono o ruchu obiegowym, wrzeciono o stoku wewnętrznym, wrzeciono przelotowe, wrzeciono z gwintem;

• łopata – głowica łopatkowa, łopata pneumatyczna, łopata ładownicza, sprężarka łopatkowa, wieniec łopatkowy, wirnik łopatkowy, zasilacz łopatkowy;

• kosz – koszyk łożyska, koszyczek łożyska;

• skrzynia – skrzynia powietrzna, skrzynia zaworowa, skrzynka napędu, skrzynka odbiorcza, skrzynka rozdzielcza, podajnik skrzynkowy, zasilacz skrzynkowy;

• świeca – filtr świecowy;

• widły – prowadnik widłowy, kleszcze widełkowe, widełki odchylne, widełki pasowe, widełki przegubu wychylnego, widełki prowadzące, wodzik widełkowy;

rosyjskie:

• гребень – гребень, гребень уплотнения, гребенчатый фильтр, гребенчатый подшипник, гребенчатая цапфа, гребенчатая втулка, гребенчатая пята, гребёнка;

• зеркало – зеркало, золотниковое зеркало, зеркало цилиндра;

• щетка – смазочная щетка, щёточная траверса, щёточный валик;

• игла – игла, игла карбюратора, регулирующая игла, шорная игла, игла Вика, распылительная игла, запорная игла, игольчатый подшипник, игольчатый ролик, игольчатый клапан, игольчатая маслёнка;

• лента – лента, гусеничная лента, лента гусеничного хода, бесконечная лента, замкнутая лента, тормозная лента, пильная лента, лента элеватора, лента транспортёра, транспортёрная лента, конвейерная лента, ленточный барабан, ленточный питатель, ленточная пружина;

• лопата – лопата, пневматическая лопата, загрузочная лопата, лопатка, активная лопатка, тормозная лопатка, двухэтажная лопатка (в турбине), поворотная лопатка, радиальная лопатка, лопаточный венец, лопаточный смеситель, лопаточный резец;

• бочка – бочкообразный ролик, бочкообразный валок;

• ящик – ящик, ящичный подаватель, распределительный ящик;

• коробка – коробка, коробка сальника, воздушная коробка, клапанная коробка, направляющая коробка, раздаточная коробка, приёмная коробка, смазочная коробка, масляная коробка, элеваторная коробка;

• свеча – свечной фильтр, фильтрационная свеча;

• ванна – мазевая ванна;

bułgarskie:

• вретено – вретено, вретено с фланец, вретено с вътрешен конус, щамповъчно вретено, кухо вретено, конусно вретено, винтово вретено, резбово вретено, планетно вретено;

• гребен – гребен, зъбен гребен, задвижващ зъбен гребен, дъгообразен зъбен гребен, червячен гребен, гребенна шийка, гребенна пета, гребеновиден филтър, гребеновиден лагер;

• огледало – огледало, огледална повърхност, цилиндрово огледало, шибърно огледало;

• четка – четкова траверса, четков валяк;

• игла – игла, игла на карбуратор, игла на разпръсквача, игла за регулиране, регулировъчна игла, капачена игла, иглен лагер, иглена ролка, иглен клапан, игловиден клапан;

• лопата – лопата, загребваща лопата, товаръчна лопата, пневматична лопата, лопатъчен компресор, лопатъчен питател, реверсивна лопатка, активна лопатка, направляваща лопатка, ключова лопатка, лопатков компресор, лопатково колело, лопатков смесител, стъпка на лопатките;

• бъчва – бъчвообразен валец, бъчвообразна ролка;

• кутия – кутия, кутия на лойник, задвижваща кутия, приемаща кутия, разпределителна кутия, клапанна кутия, лагерна кутия, мазилна кутия;

• лента – лента, гъсенична лента, безкрайна лента, топлинна лента, спирачна лента, елеваторна лента, транспортна лента, пружинна лента, зареждаща лента, захранваща лента, водач на лентата, лентов барабан, лентов филтър, лентов подавач, лентов питател, лентов съединител, лентова сушилня, лентово сито;

• верига – безкрайна верига, кофова верига, гъсенична верига, дългозвенна верига, подемна верига, товарна верига, верига с кръгли звена, верига с профилни звена, верига от куки, ролка за верига, върток за верига, звено на верига, верижен подавач, верижен питател, верижен редуктор, верижен съединител, верижна дълбачна машина, верижна предавка, верижно зацепване, верижно колело, верижно звено;

• вана – вана, маслена вана;

• свещ – свещов филтър;

• кобилица – двураменна кобилица, еднораменна кобилица, кобилична предавка.

Wśród rzeczowników oznaczających przedmioty codziennego użytku można wyodrębnić kolejno:

– jednostki oznaczające meble i pościel:

polskie:

• łoże – łoże obrabiarki, łoże silnikowe, łoże typu belkowego;

• stół – stół magnetyczny, stół obrabiarki, stół obrotowy;

• kołyska – przenośnik kołyskowy;

• półka – kolumna półkowa;

• poduszka – poduszka łożyska, poduszka olejowa, poduszka smarowa, poduszka pneumatyczna, poduszka sprężynująca, poduszka oporowa;

rosyjskie:

• люлька – люлька, люлька подвесного конвейера, люлечный конвейер;

• стол – стол, магнитный стол, поворотный стол, вращающийся стол, станочный стол, поворотный стол, опрокидной стол, гидропневматический стол, вибрационный стол, роликовый стол;

• постель – постель, постель вкладыша;

• подушка – подушка, подушка подшипника, смазочная подушка, масляная подушка, опорная подушка, пневматическая подушка, пружинная подушка, опорная подушка;

bułgarskie:

• легло – легло, легло на клапан, легло от рамов тип, легло на лагер, легло на плъзгащ лагер, лагерно легло, опорно легло;

• люлка – люлков транспортьор, люлково окачване;

• маса – маса, магнитна маса, монтажна маса, въртяща се маса, машинна маса, охлаждаща маса, ролкова маса, пресова маса, хидропневматична маса, наклоняема маса, роторна маса, вибрационна маса;

• възглавница – възглавница, мазилна възглавница, маслена възглавница, пневматична възглавница, въздушна възглавница, пружинна възглавница;

– naczynia i sztućce:

polskie:

• talerz – nóż talerzowy, popychacz talerzykowy, przenośnik talerzowy, separator talerzowy, suszarka talerzowa, zasilacz talerzowy, zawór talerzowy;

• miska – nóż miseczkowy;

• kubeł – podnośnik kubełkowy, podajnik kubełkowy;

• nóż – nóż czaszowy, nóż miseczkowy, nóż talerzowy;

• pokrywa (pokrywka) – pokrywa cylindra, pokrywa łożyska, pokrywa hermetyczna, pokrywa stopy korbowodu, pokrywa turbiny, pokrywa wyciągowa, pokrywa z uszczelnieniem labiryntowym;

rosyjskie:

• вилка – вилка, клещи-вилка, вилка-шарнир, спаренная вилка, шарнирная вилка, направляющая вилка, переводная вилка для ремня, поддерживающая вилка, вильчатый ползун, вильчатый шарнир, вилкообразный крейцкопф, вилкообразный шарнир;

• тарелка – тарельчатый толкатель, тарельчатый сепаратор, тарельчатый питатель, тарельчатый клапан, тарельчатая сушилка, тарельчатая муфта, тарелочная колонна;

• чашка – чашка, опорная чашка, чашка сальника, чашечный резец;

• черпак – черпак, опрокидывающийся черпак, черпаковый подъемник, черпаковая нория, черпаковая цепь, черпаковый подаватель, черпаковый питатель;

• ковш – ковш, вакуум-ковш, норийный ковш, ковшовый конвейер, ковшовая нория, ковшовое колесо;

• крышка (покрышка) – крышка, цилиндровая крышка, герметическая крышка, крышка подшипника, шарнирная крышка, откидная крышка, съёмная крышка, лабиринтная крышка;

• стакан – упорный стакан;

bułgarskie:

• вилица – клещи самозаключващи с челюсти тип вилица;

• ренде – лист на ренде, нож на ренде, лист на ренде-фалцовник, нож на ренде-фалцовник;

• кофа – кофа, кофа на елеватор, обръщаща се кофа, кофов транспортьор, кофов подавач, кофова верига, кофъчен питател, кофъчен елеватор, кофичков подавач, кофичков транспортьор;

• нож – нож, зъбонарезен нож, дълбачен нож, чашообразен нож, челен нож, профилен нож, фасонен нож, лопатъчен нож, тангенциален нож, въртящ се нож, дисков нож, нож за окончателно обработване, нож за грубо рендосване, ножова глава, многоножов струг, многоножова машина;

• чаша – леякова чаша, чашообразен нож;

• капак (капачка) – капак, капачка, капак на салник, капак на клапан, капак на лагер, цилиндров капак, херметичен капак, лабиринтен капак, снемащ се капак, капачка, капачка на долната глава на мотовилка;

• похлупак – похлупак, херметичен похлупак;

– przedmioty przeznaczone dla zwierząt:

polskie:

• koryto – koryto zasilające, przenośnik korytowy;

• jarzmo – jarzmo kierunkowe, jarzmo krzywolinijne, jarzmo łukowe, jarzmo obrotowe;

• siodło – łożysko siodłowe, siodło zaworu;

• łęk – łęk;

• strzemię – strzemię balansu, strzemię resoru, strzemię zaciskowe;

• podkowa – podkładka w kształcie podkowy;

rosyjskie:

• седло – седло, седло клапана, клапанное седло, односедельный клапан, двухседельный клапан;

• корыто – корыто, полоскательное корыто;

• хомут – хомут, зажимной хомут, стяжной хомут, подвесной хомут, хомутик, хомутик рессоры, рессорный хомут;

• подкова – подковообразная шайба;

bułgarskie:

- седло – седло, седло на клапан, седлообразен пръстен;
- стреме – стреме;
- хомот – хомот;
- корито – корито, коритообразен транспортьор, коритообразно тяло;
- подкова – подковообразна шайба.

2.1.2. Drugą podklasę terminów bytowych stanowią jednostki, utworzone na podstawie rzeczowników przedstawiających konstrukcję domu:

polskie:

- dach – uzębienie daszkowe, ząb daszkowy;
- kolumna – kolumna chłodząca, kolumna kontaktowa, kolumna reakcyjna, kolumienka;
- rynna – rynna, rynna zlewowa;
- schody – tarcza schodkowa, tłok schodkowy, wał schodkowy;
- wieża – wieża chłodnicza, wieża susząca, wieża wodna;

rosyjskie:

- колонна – колонна, абсорбционная колонна, охладительная колонна, направляющая колонна, тарелочная колонна, реакционная колонна, ректификационная колонна;
- башня – башня-охладитель, поглотительная башня, градирная холодильная башня, сушильная башня;
- ступени – ступенчатый диск, ступенчатый поршень, ступенчатый вал, ступенчатый гидроцилиндр, многоступенчатый клапан;

bułgarskie:

- колона – колона, абсорбционна колона, охлаждаща колона, реакционна колона, тарелкова колона, направляваща колона, дестилационна колона, екстракционна колона, ректификационна колона;
- кула – кула, кула охладител, кула-водоем, охладителна кула, сушилна кула, водонапорна кула;
- праг – опорен праг на вал.

2.1.3. Trzecią podklasę terminów bytowych tworzą jednostki nawiązujące do ubrań i obuwia:

polskie:

- koszula – koszulka wodna;
- płaszcz – płaszcz wodny, płaszcz chłodzący, płaszcz grzewczy, płaszcz kotła, płaszcz turbiny;
- pas – pas gąsienicowy, pas gumowany, pas klinowy, pas napędowy, pas sklejany, pas zębaty;
- kaptur – kaptur łożyska;

• kieszeń – kieszeń smarowa, kieszeń zasypowa, kieszeń wsadowa;
• kołnierz – kołnierz gwintowy, kołnierz gładki, kołnierz pierścieniowy, kołnierz oporowy;
• mankiet – mankiet uszczelniający;

rosyjskie:
• рубашка – рубашка, тормозная рубашка, обогревательная рубашка, охладительная рубашка, водяная рубашка;
• юбка – юбка поршня;
• кожух – кожух, кожух печи, кожух турбины, кожух котла, защитный кожух, термоизоляционный кожух, шестерённый кожух;
• чулок – чулок;
• ремень – ремень, бесконечный ремень, приводной ремень, перфорированный ремень, зубчатый ремень, шарнирный ремень, звеньевой ремень, перекрёстный ремень;
• колпак – колпак, воздушный колпак, вакуумный колпак, предохранительный колпак, дымоотводный колпак, колпачок, защитный колпачок;
• карман – карман, смазочный карман, загрузочный карман, масляный карман, карманный фильтр;
• рукав – рукав, рукав станка, рукавный фильтр;
• манжета – манжета, защитная манжета, уплотнительная манжета, манжетное уплотнение;
• башмак – башмак, башмак скольжения, скользящий башмак;

bułgarskie:
• кожух – кожух, кожух на пещ, кожух на зъбна предавка, кожух на турбина, защитен кожух, предпазващ кожух, цилиндричен кожух, термоизолационен кожух, прахозащитен кожух;
• риза – риза, водна риза, охладителна риза, нагревателна риза;
• пола – пола на бутало;
• чорап – чорап, чорапче;
• шапка – шапка, димоотводна шапка;
• джоб – джоб, джобен филтър;
• маншет – маншет, маншета, защитна маншета, уплътнителна маншета, маншетно уплътнение.

2.1.4. Czwarta podklasa terminów bytowych – jednostki wywodzące się od ozdób:

polskie:
• pierścień – łożysko pierścieniowe, pierścień centrujący, pierścień dociskowy, pierścień dzielony, pierścień kotwowy, pierścień łożyska, wkładka pierścieniowa, zawór pierścieniowy;

• wieniec – wieniec kierowniczy, wieniec koła bosego, wieniec ślimacznicy, wieniec sprężyście związany, wieniec łopatkowy, wieniec oporowy wału, wieniec wirnika, wieniec zębaty, wieniec pływający, wieniec ruchomy;

rosyjskie:

• кольцо – кольцо, прокладочное кольцо, центрирующее кольцо, прижимное кольцо, поджимное кольцо, нажимное кольцо, кольцо шарикоподшипника, подъёмное кольцо, кольцевой вкладыш, кольцевой клапан, кольцевой подшипник;

• серьга – серьга, сцепная серьга, рессорная серьга, шарнирная серьга;

• венец – венец, лопаточный венец, плавающий венец, подвижнцый венец, зубчатый венец;

bułgarskie:

• пръстен – пръстен, пръстен на търкалящ лагер, анкерен пръстен, закотвящ пръстен, притискателен пръстен, междинен пръстен, центриращ пръстен, разглобяем пръстен, сферичен пръстен, лагерен пръстен, разтоварващ пръстен, пръстенообразна черупка, пръстеновиден клапан, пръстеновиден лагер;

• гривна – гривна, гривна на сачмен лагер, пета-гривна, затягаща гривна;

• халка – халка, халка на винт, халка на болт, винт с халка;

• венец – венец, венец на колело, венец на зъбно колело, венец на маховик, венец на шайба, венец с лопатки, основен венец, лопатъчен венец, роторен венец, зъбен венец, подвижен венец.

2.1.5. Jednostki nawiązujące do instrumentów muzycznych:

polskie:

• bęben – bęben stożkowy, bęben taśmowy, bęben zębaty, bęben podający, podajnik bębnowy, sprzęgło bębnowe, suszarka bębnowa, wirówka bębnowa, zasilacz bębnowy, zasobnik bębnowy;

• dzwon – dzwon;

• gitara – gitara w mechanizmie podziałowym, gitara w mechanizmie różnicowym;

rosyjskie:

• барабан – барабан, фрикционный барабан, бильный барабан, тормозной барабан, чесальный барабан, подающий барабан, полировальный барабан, галтовочный барабан, мяльный барабан, дробильный барабан, барабанный питатель, барабанная муфта, барабанная сушилка, барабанная центрифуга;

• колокол – колокол, воздушный колокол, вакуумный колокол;
• гитара – гитара, делительная гитара, дифференциальная гитара;

bułgarskie:
• барабан – барабан, барабан за охлаждане, барабан за почистване, барабан за ксантогениране, спирачен барабан, захранващ барабан, промивен барабан, фрезерен барабан, трошачен барабан, гърбичен барабан, смесителен барабан, барабанен подавач, барабанен съединител, барабанна сушилня, барабанна центрофуга, барабанно сито;
• камбана (звънец) – камбана, въздушна камбана, вакуумна камбана;
• лира – лира, лира на струг, делителна лира, диференциална лира, лирообразен компенсатор.

2.1.6. Jednostki nawiązujące do broni:

polskie:
• rewolwer – głowica rewolwerowa;
• strzała – uzębienie strzałkowe;
• pochwa – pochwa, pochwa oporowa, pochwa rurowa;
• tarcza – tarcza, tarcza ochronna, tarcza cierna, tarcza dociskowa, tarcza napędzana, tarcza sprężynowa, tarcza tarciowa, tarcza turbiny, tarczowy separator, tarcza kłowa, tarcza schodkowa, tłok tarczowy, tokarka tarczowa;

rosyjskie:
• револьвер – револьверная головка, токарно-револьверный станок, сверлильно-револьверный станок;
• стрела – крановая стрела, стрела прогиба рессоры;
• щит – щит, предохранительный щит, подшипниковый щит;

bułgarskie:
• револвер – револверна глава, револверен струг, револверна пробивна машина;
• стрела – стреловиден зъб, зъбен венец със стреловидни зъби.

Podsumowując rozważania o terminach bytowych, czyli nawiązujących do przedmiotów stworzonych przez człowieka i otaczających go w codziennej rzeczywistości, można stwierdzić, że klasa ta ma następującą strukturę:
I. Przedmioty wykorzystywane w gospodarstwie, a wśród nich zwarte klasy:
– meble i pościel;
– naczynia i sztućce;
– przedmioty przeznaczone dla zwierząt.

II. Konstrukcja domu.
III. Ubrania i obuwie.
IV. Ozdoby.
V. Instrumenty muzyczne.
VI. Broń.

2.2. Drugą co do wielkości klasę tworzą tzw. metafory anatomiczne, czyli nawiązujące do części ciała ludzkiego:

polskie:

- ząb – ząb, ząb cykloidalny, ząb daszkowy, ząb freza, ząb łukowy, ząb pracujący, ząb skośny, ząb ścinowy, ząb zazębienia palcowego, skok zęba, stopa zęba, głowica zęba, pompa zębata, koło zębate, bęben zębaty, przekładnia zębata, wycinek zębaty, frez z uzębieniem drobnym, międzyzębie;
- palec – frez palcowy, koło palcowe, zazębienie palcowe, sprzęgło palcowe;
- garb – garb, garb sterujący, zgrzewarka garbowa;
- gardło – gardło, gardło wielkiego pieca;
- głowa – głowa, głowa zęba, wysokość głowy zęba;
- język – języczek;
- szczęka – szczęka, szczęka dociskowa, szczęka zaciskowa, szczęka kruszarki, szczęka uchwytu, szczęka kleszczy, kleszcze z długimi szczękami, sprzęgło szczękowe, imadło szczękowe;
- serce – krzywka sercowa;
- noga – noga podporowa;
- stopa – stopa, stopa dwudzielna, stopa korbowodu, stopa oporowa, stopa płytkowa, stopa zęba, wysokość stopy zęba, pokrywa stopy korbowodu;
- łeb – łeb, łeb korbowodu, łeb nitu, łeb wkrętu, łeb wpuszczany, łeb moletowany, śruba z łbem kulistym, śruba z łbem stożkowym;
- ramię – ramię, ramię dźwigni, ramię korby, ramię wykorbienia wału, ramię obrabiarki, wahacz jednoramienny, wahacz dwuramienny;
- ucho – ucho, ucho do podnoszenia, ucho krętlika, ucho resoru, ucho łączlikowe, ucho zaczepowe, sworzeń z uchem, śruba z uchem, śruba uszkowa;
- oko – oczko, sworzeń oczkowy, śruba oczkowa, oczko smarowe;
- szkielet – szkielet, szkielet nośny;
- szyja – szyja, szyjka, szyjka wałka, szyjka kwadratowa;
- nos – śruba noskowa, klin wzdłużny noskowy;
- czoło – tokarka czołowa, krzywka czołowa, sprężarka czołowa, czołowa liczba przyporu, łożysko wzdłużne czołowe, nóż czołowy, osłona czołowa, podziałka czołowa, połączenie czołowe, przekładnia czołowa.
- warga – warga;

rosyjskie:

- зуб – зуб, зуб фрезы, круговой зуб, рабочий зуб, косой зуб, винтовой зуб, остроконечный зуб, съёмный зуб, эвольвентный зуб, прямоугольный зуб, треугольный зуб, ход зуба, зубодолбёжный автомат, зубофрезерный автомат, зубчатый барабан, зубчатое колесо, зубчатый насос, зубчатый сектор, мелкозубая фреза, десятизубка, междузубье;
- кулак – кулак, кулак выпуска, прижимной кулак, кулачок, приводной кулачок, кулачок патрона, ведущий кулачок, впускной кулачок, подъём кулачка, кулачная муфта, кулачковый барабан, кулачковая муфта, кулачковый диск, кулачковая шайба, кулачковый вал;
- пята – пята, шаровая пята, полая пята, пластинчатая пята, гребенчатая пята, сплошная пята, кольцевая пята, опорная пята, сегментная пята, средняя пята, подпятник, шариковый подпятник, роликовый подпятник;
- стопа – стопа;
- шея – шейка, шейка валика, квадрадная шейка, мотылевая шейка, шатунная шейка, цилиндрическая шейка, коренная шейка, рамовая шейка, коническая шейка;
- колено – колено, колено вала, щека колена, коленчатый вал;
- горло – горло, горловина;
- лоб – лобовой токарный станок, лобовое соединение, лобовая передача;
- голова – голова, головка, головка цилиндра, головка зуба, винторезная головка, силовая головка, резьбонакатная головка, кривошипная головка шатуна, потайная головка, утопленная головка, головка болта, болт с полукруглой головкой, винт с головкой, болт с шестигранной головкой, высота головки зуба;
- язык – язычок;
- ребро – ребро;
- сердце – сердцевидный кулачок, сердцевина, сердцевина радиатора, сердечник, сердечник полюса;
- плечо – плечо, плечо рычага, плечо кривошипа, двуплечий балансир, одноплечий балансир, заплечик вала;
- щека – щека колена, нажимная щека, щека тисков, щека дробилки, зажимная щека;
- губа – губа, губка, губка тисков, губка клещей, зажимная губка;
- палец – палец, шаровой палец, сферический палец, упорный палец, палец-ограничитель, палец рессоры, рессорный палец, стопорный палец, конический палец, эксцентриковый палец, направляющий палец, пальцевая фреза, пальцевая муфта;
- ухо – ухо, ушко, подъёмное ушко, вертлюжное ушко, ушко рессоры, винт с ушком, ушковый болт, проушина;
- скелет – скелет;
- тело – тело, тело болта, тело вала;

- борода – бородка;
- нога – ножка зуба, высота ножки зуба, одноногая станина;
- ус – ус болта, болт с усом;

bułgarskie:

- зъб – зъб, зъб на фреза, еволвентен зъб, циклоиден зъб, правоъгълен зъб, триъгълен зъб, работен зъб, наклонен зъб, винтов зъб, спирален зъб, фреза с едри зъби, корона на зъб, пета на зъб, стъпка на зъб, болт със зъб, зъбно колело, зъбен сектор, зъбен барабан, зъбна помпа, междузъбие, зъбодълбачна машина;
- гърбица – гърбица, пространствена гърбица, направляваща гърбица, задвижваща гърбица, дискова гърбица, натискателна гърбица, притискаща гърбица, цилиндрична гърбица, гърбичен диск, гърбична шайба, гърбичен барабан;
- пета – пета, пета на зъб, пета-гривна, опорна пета, плоска пета, ябълковидна пета, гребенна пета, куха пета, сферична пета, пръстенообразна пета, петов лагер, плъзгащ петов лагер;
- шия – шия, шийка, шийка на вал, шийка на коляно, опорна шийка, плоска шийка, междинна шийка, средна шийка, куха шийка, лагерна шийка, цилиндрична шийка;
- гърло – гърло, гърло на дюза, пещно гърло;
- глава – глава, глава на зъб, глава на мотовилка, центрираща глава, възпроизвещаща глава, кривошипна глава, потъваща глава, револверна глава, глава с накатка, винт с глава, болт със скрита глава, височина на главата на зъба;
- език – език, блокиращ език, захапващ език, предпазен език, пружинен език, езиче, блокиращо езиче, задържащо езиче, предпазно езиче, спиращо езиче, езичкова игла, езично свързване;
- тяло – тяло, тяло на преса, тяло на турбина, тяло на винт, тяло на болт, тяло на вал, тяло от портален тип, тяло от гредови тип, кухо тяло, еднокрачно тяло, колонно тяло, хоризонтално тяло;
- крак – крак, опорен крак, еднокрачно тяло, еднокрачна рама, крачен прекъсвач, крачен изключвател;
- челюст – притискаща челюст, опорна челюст, челюст на менгеме, челюст на клещи, челюст на трошачка, затегателна челюст, челюсти, челюсти за пренасяне, клещи с дълги челюсти, челюстен съединител, многочелюстен грайфер;
- сърце – фланец с водещо сърце, сърцевидна гърбица, сърцевина, радиаторна сърцевина, полюсна сърцевина;
- коляно – коляно, задвижващо коляно, задвижвано коляно, колянов вал, едноколянов вал, коляново рамо;

• рамо – рамо, рамо на лост, рамо на стан, рамо на кривошип, коляново рамо, двураменна кобилица, еднораменна кобилица;

• палец – палец, блокиращ палец, движещ палец, задържащ палец, пружинен палец, предпазен палец, съединител с палци, палцов съединител, палцова фреза;

• скелет – скелет, носещ скелет;

• ухо – ухо, ухо за повдигане, ухо за закачване, ухо на ресор, ухо на болт, винт с ухо;

• чело – бутало с плоско чело, челен струг, челен петов лагер, челен опорен лагер, челен нож, челна стъпка, челна предавка, челна шпонка, челна фреза, челна гърбица, челно биене, струг за челно обработване.

Z kolei metafory biologiczne można podzielić na:

Metafory zoologiczne, nawiązujące do świata zwierząt (łącznie z przedmiotami tworzonymi przez zwierzęta, np. gniazdo):

polskie:

• ślimak – ślimak, ślimak napędzający, ślimak doprowadzający, ślimak ewolwentowy, ślimak spulchniający, bęben ślimakowy, podnośnik ślimakowy, frez ślimakowy, koło ślimakowe, kruszarka ślimakowa, mieszarka ślimakowa, podajnik ślimakowy, wał ślimakowy, zazębienie ślimakowe, zwój ślimakowy, ślimacznica, wycinek ślimacznicy, wieniec koła ślimakowego;

• gąsienica – gąsienica, pas gąsienicowy, płytka gąsienicowa, taśma gąsienicy, łańcuch gąsienicowy;

• motyl – śruba motylkowa, zawór motylkowy;

• kozioł – kozioł łożyskowy;

• żmija – żmijka;

• kieł – kieł, kieł obrotowy, kieł samonastawny, kieł wewnętrzny, kieł oporowy, sprzęgło kłowe, tarcza kłowa, tokarka kłowa;

• łapa – łapa, łapa ładowarki, łapa mocująca, łapa podporowa, łapa wspornikowa;

• skrzydło – mieszarka skrzydłowa, pompa skrzydełkowa, śruba skrzydełkowa, tłok skrzydełkowy, wirnik skrzydełkowy, zawór skrzydełkowy;

• gniazdo – gniazdo, gniazdo krzyżowe, gniazdo łożyskowe, gniazdo smarowe, gniazdo panewki, zawór jednogniazdowy, zawór dwugniazdowy;

rosyjskie:

• червяк – червяк, спиральный червяк, ведущий червяк, эвольвентный червяк, самотормозящий червяк, тороидный червяк, многоходовой червяк, подающий червяк, виток червяка, червячный барабан, червячное колесо,

червячная шестерня, червячный сектор, червячный питатель, червячное зацепление;

- гусеница – гусеница, звено гусеницы, гусеничная цепь, гусеничная лента, лента гусеничного хода;
- журавль – клещи-журавчики;
- улитка – улитка турбины;
- баран – барашковый болт, болт-барашек;
- собака – собачка, блокировочная собачка, запорная собачка, захватывающая собачка, фрикционная собачка, собачка храповика, ведущая собачка, движущая собачка, задерживающая собачка, пружинная собачка, предохранительная собачка, стопорная собачка, фиксаторная собачка, контрсобачка;
- паразит – паразитное колесо;
- мотыль – мотыльковый клапан;
- лапа – лапа, загребающая лапа, лапа крепления, опорная лапа, лапа-кронштейн;
- крыло – крыльчатый насос, крыльчатый болт, крыльчатый диск, крыльчатое колесо, крыльчатка;
- хобот – хобот;
- хвост – хвостовой подшипник;
- гнездо – гнездо, шпоночное гнездо, гнездо вкладыша, смазочное гнездо, клапанное гнездо, гнездо под шпильку;

bułgarskie:

- гъсеница – гъсеница, гъсенична верига, гъсенична лента, звено на гъсенична верига;
- паразит – паразитно колело;
- крило – крилчата помпа, крилна помпа, крилчат болт, крилно бутало, двухкрилен клапан;
- гнездо – гнездо, гнездо за шпилка, гнездо на клапан, гнездо на лагерната черупка.

Metafory botaniczne:

polskie:

- grzyb – zawór grzybkowy;

rosyjskie:

- корень – коренная шейка, коренная цапфа, коренной подшипник, коренной вал;
- ёлка – ёлочный зубчатый венец, ёлочный зуб;
- гриб – грибовидный толкатель, грибовидный клапан, грибовидная дробилка;

bułgarskie:

• ябълка – ябълковидна пета, ябълковиден петов лагер, ябълкова става, ябълковиден болт;

• стъбло – стъбло, стъбло на клапан, измервателно стъбло, винтово стъбло;

• гъба – гъбообразен тласкач.

Metafory nawiązujące do przyrody nieożywionej:

polskie:

• gwiazda – gwiazda szczotkowa;

• satelita – satelita;

• planeta – przekładnia planetarna, reduktor planetowy, walcarka planetarna;

• mgła – mgła, mgła olejowa;

rosyjskie:

• звезда – звёздчатая шайба;

• сателлит – сателлит;

• солнце – солнечное колесо, солнечная шестерня;

• планета – планетарный шпиндель, планетарная передача, планетарный редуктор, планетарный стан;

• туман – масляный туман;

bułgarskie:

• звезда – звездообразна шайба;

• сателит – сателит, сателитно зъбно колело;

• планета – планетно зъбно колело, планетно вретено, планетна предавка, планетен редуктор;

• слънце – слънчево колело;

• мъгла – маслена мъгла.

Metafory nawiązujące do czynności i stanów człowieka:

polskie:

• skok – skok, skok całkowity, skok pełny, skok gwintu, skok jałowy, skok martwy, skok podwójny, skok roboczy, skok sprężyny, skok śruby, skok tłoka, skok zęba;

• bieg – bieg, bieg asynchroniczny, bieg bezszmerowy, bieg cichy, bieg elastyczny, bieg miękki, bieg jałowy, bieg nierówny, bieg roboczy, bieg synchroniczny, ogranicznik biegu, koło biegowe;

• krok – przenośnik krokowy;

• śmierć – martwy skok, martwy zwój, martwe położenie, martwa faza;
• ssanie – ssanie, wentylator ssący, bęben ssący, nasadka ssąca, pompa ssąca, strumienica ssąca, zawór ssący;
• ślepota – kołnierz ślepy;

rosyjskie:
• шаг – шаг, торцовый шаг, шаг резьбы, шаг ротора, шаг нарезки, шаг зубчатого колеса, шаг зубьев, шаг винта, шаг зацепления, шаговый транспортёр;
• ход – ход, ход зуба, асинхронный ход, мягкий ход, плавный ход, холостой ход, рабочий ход, жёсткий ход, свободный ход, простой ход, одинарный ход;
• скачок – скачок, скачок конденсации;
• смерть – мертвое положение, мертвый виток, мертвая точка;
• всасывание – всасывание, канал всасывания, камера всасывания, всасывающий поршень, всасывающий клапан, воздуховсасывающая система, всасывающая головка, всасывающий канал, всасывающая насадка, всасывающий насос;
• глухота – глухой фланец;

bułgarskie:
• стъпка – стъпка, стъпка на резба, стъпка на зъбно колело, стъпка на зъб, стъпка на пружина, променлива стъпка на винт, челна стъпка, резбова стъпка;
• ход – ход, бавен ход, плавен ход, спокоен ход, празен ход, мъртъв ход, неработен ход, работен ход, свободен ход, пълен ход;
• смърт – мъртво положение, мъртъв ход, мъртва точка, мъртва навивка;
• смукване (засмукване) – смукване, засмукване, смукателно бутало, въздухосмукателна система, всмуквателен клапан, смукателен клапан, смукателна глава, смукателна камера, смукателен накрайник, смукателна помпа;
• глухота – глух фланец.

Metafory geograficzne – nawiązujące do obiektów geograficznych:

polskie:
• biegun – rdzeń bieguna;
• wierzchołek – wierzchołek, wierzchołek zęba, stożek wierzchołkowy, koło wierzchołkowe;
• rów – rowek, rowek klina wzdłużnego, rowek teowy, rowek pierścieniowy, rowek prostokątny, rowek prowadzący, rowek śrubowy;

• kanał – kanał, kanał cyrkulacyjny, kanał doprowadzający, kanał obwodowy, kanał olejowy, kanał smarowy, kanał pneumatyczny, kanał próżniowy, kanał tłoczny, kanał wlotowy, kanał wylotowy;
• dno – koło dna wrębów;

rosyjskie:
• полюс – сердечник полюса;
• вершина – вершина, вершина зуба;
• канава – канавка, шпоночная канавка, смазочная канавка, маслораздаточная канавка, винтовая канавка, спиральная канавка, тавровая канавка;
• желоб – желоб, желобок, желобчатый валок, желобчатый ролик;
• впадина – впадина между зубьями, впадина резьбы;
• канал – канал, циркуляционный канал, подводящий канал, смазочный канал, пневматический канал, всасывающий канал, вытяжной канал, напорный канал, впускной канал, выпускной канал, канал всасывания, канал нагнетания;

bułgarskie:
• полюс – полюсна сърцевина;
• връх – връх, връх на зъб;
• устие – устие;
• канал – канал, канал за клин, канал за шпонка, канал за смазване, шпонков канал, циркулационен канал, довеждащ канал, околовръстен канал, пневматичен канал, смукателен канал, напорен канал, впускателен канал, изпускателен канал, клинов канал.

Metafory utworzone na podstawie liter:

polskie:
• «T» – połączenie teowe, rowek teowy;

rosyjskie:
• «П» – П-образная станина;
• «V» – подкладка с V-образным вырезом, V-образные конические направляющие;
• «T» – T-образное соединение, T-образное сочленение, T-образный паз;

bułgarskie:
• «V» – плоча с V-образен прорез, V-образни конусни направляващи;
• «T» – T-образно съединение, T-образен канал.

3. Dystrybucja metafor w obrębie pojęć technicznych badanych języków

Powyższy materiał dowodzi, że wszystkie trzy języki do terminologizacji używają leksemów z zakresu kilku tych samych podstawowych grup tematycznych. Jedyną różnicę stanowi grupa zoologicznych terminów-metafor, która jest dużo mniejsza w terminologii bułgarskiej w porównaniu z polską i rosyjską. W takiej sytuacji konieczna okazała się dalsza analiza, która pozwoliła na porównanie dystrybucji metafor w obrębie poszczególnych pojęć technicznych. Już na początku rozważań należy zaznaczyć, że bardzo często na jeden termin techniczny składa się kilka metafor, np. *głowa zęba*, *bęben zębaty*, *щека колена* (dosł. *policzek kolana* w znaczeniu 'ramię wykorbienia wału'). W związku z powyższym w przedstawionej niżej klasyfikacji tego typu jednostki są objęte analizą w ramach tylu klas, ile członów metaforycznych wchodzi w skład analizowanego terminu. Przykładowo termin *głowa zęba* został objęty analizą zarówno w ramach konfrontacji metaforycznego użycia wyrazu *ząb*, jak i metaforycznego użycia wyrazu *głowa*. Podczas prezentacji materiału jednostka objęta analizą jest zaznaczona kursywą.

3.1. Na podstawie zaprezentowanej zbieżności klas tematycznych można by stwierdzić, że w zakresie derywacji semantycznej między badanymi językami nie ma istotnych różnic. Z dalszych badań jednak wynika, że klasa, w której ta sama metafora jest wykorzystana do leksykalizacji tego samego pojęcia w obrębie wszystkich trzech języków, stanowi zaledwie 2/5 całego zbioru terminów-metafor. Przy czym znaczącą część tej grupy tworzą bardzo liczne jednostki terminologiczne, w skład których wchodzą popularne metafory, nawiązujące do takich wyrazów, jak *bęben*, *ząb* oraz *pierścień*. Na przykład do instrumentu muzycznego *bęben* nawiązuje 68 pojęć technicznych, por.:

pl. *bęben* linowy – ros. канатный *барабан* – bg. *барабан* за въже,

bęben mieszalny – смесительный *барабан* – смесителен *барабан*,

bęben napędowy – приводной *барабан*, ведущий *барабан* – въртящ се *барабан*,

bęben prowadzący – направляющий *барабан* – направляващ *барабан*,

dozownik *bębnowy* – *барабан-дозатор*, *барабанный* дозатор – *барабанен* дозатор,

filtr *bębnowy* – *барабанный* фильтр, фильтрующий *барабан* – *барабанен* филтър.

Jeszcze bardziej rozpowszechnione są terminy utworzone na podstawie metaforycznego użycia wyrazu *ząb*, np.:

ząb cykloidalny – циклоидальный *зуб* – циклоиден *зъб*,

ząb freza – *зуб* фрезы – *зъб* на фреза,

ząb łukowy – круговой *зуб* – дъгообразен *зъб*, кръгов *зъб*, дъгов *зъб*,
koło *zębate* – *зубчатое* колесо – *зъбно* колело.

Wśród innych przykładów analogicznej metaforyzacji w ramach tego samego pojęcia technicznego można przytoczyć terminy typu:
gniazdo panewki – *гнездо* вкладыша – *гнездо* на лагерната черупка,
bruzda – борозда – бразда,
frez *palcowy – пальцевая* фреза – *палцова* фреза,
sprzęgło *palcowe – пальцевая* муфта – *палцов* съединител,
gardło – горло – гърло,
gardziel – горловина – гърловина,
gąsienica – гусеница – гъсеница,
głowa zęba – голова зуба – глава на зъб,
głowica *rewolwerowa – револьверная* головка – *револверна* глава,
grzebień – гребень – гребен,
języczek – язычок – езиче,
kieszeń – карман – джоб,
koryto – корыто – корито,
koszulka – рубашка – риза,
mankiet uszczelniający – уплотнительная *манжета* – уплътнителна *маншета*,
mgła – туман/мгла – мъгла,
nóż *czaszowy – чашечный* резец – *чашообразен* нож,
podkładka *gwiazdowa – звёздчатая* шайба – *звездообразна* шайба,
podkładka *w kształcie podkowy – подковообразная* шайба – *подковообразна* шайба,
połączenie *teowe – Т-образное* соединение – *Т-образно* съединение,
pompa *skrzydełkowa – крыльчатый* насос – *крилчата* помпа,
popychacz *grzybkowy – грибовидный* толкатель – *гъбообразен* тласкач,
przenośnik *kołyskowy – люлечный* конвейер – *люлков* транспортьор,
rdzeń *bieguna* – сердечник *полюса – полюсна* сърцевина,
satelita – сателлит – сателит,
siodło – седло – седло,
ssanie – всасывание – смукване / засмукване,
sworzeń z *uchem – ушковый* болт – *ушков* болт,
wahacz *dwuramienny – двуплечий* балансир – *двурамена* кобилица,
wał *schodkowy – ступенчатый* вал – *стъпален* вал,
wałek *szczotkowy – щёточный* валик – *четков* валяк,
wierzchołek zęba – вершина зуба – връх на зъб,
wieża – башня – кула.

3.2. Zdecydowaną większość, czyli około 3/5 wszystkich terminów-metafor, tworzą jednostki, których dystrybucja różni się w obrębie poszczególnych pojęć technicznych w badanych językach. Bardzo często można zaobserwować sytuację, kiedy ta sama metafora jest używana w badanych językach do teriminologizacji zupełnie odmiennych pojęć, a zbieżność metafor w kilku językach w ramach jednego pojęcia nie oznacza, że ta sama metafora będzie analogicznie użyta jako część składowa innego pojęcia. Przykładem może tu być dystrybucja metafor pl. *garb*, ros. *кулак / кулачок* 'pięść, kułak', bg. *гърбица* 'garb' w obrębie różnych pojęć technicznych:

pl. *garb* – ros. *кулак* – bg. *гърбица*,
krzywka – *кулак – гърбица*,
kułak – кулак – гърбица,
zgrzewarka *garbowa* – машина для рельефной сварки – машина за релефно заваряване,
krzywka bębnowa – барабанный *кулачок*, цилиндрический *кулачок* – барабанна *гърбица*, цилиндрична *гърбица*,
krzywka czołowa – торцовый *кулачок* – челна *гърбица*,
przekładnia krzywkowa – *кулачковая* передача – *гърбична* предавка,
ekscentryk – эксцентрик – *гърбица*,
kułak dociskający – прижимной *кулак* – натискателна *гърбица*,
klocek zaciskowy – зажимная колодка – притискаща *гърбица*.

W celu pokazania różnic w zakresie dystrybucji metafor w obrębie poszczególnych pojęć technicznych wyodrębniono następujące klasy:

3.2.1. Ta sama metafora w języku polskim i rosyjskim, w bułgarskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

łapa mocująca – *лапа* крепления – монтажна скоба,
łapa wspornikowa – *лапа*-кронштейн – конзола, стойка,
zawór *talerzowy – тарельчатый* клапан – тарелков клапан,
separator *talerzowy – тарельчатый* сепаратор – тарелков сепаратор,
ucho krętlika – вертлюжное *ушко* – скоба на кука.

Spośród zaprezentowanych przykładów omówienia wymagają bułgarskie terminy *тарелков сепаратор*, *тарелков клапан*. Nominacja jest tu oparta na rusycyzmie *тарелка*, który nie jest tożsamy z bułgarskim wyrazem *чиния* 'talerz' i jest wykorzystywany przede wszystkim w charakterze terminu technicznego. Nie mamy tu więc do czynienia z jednostką, która przeszła do leksykonu technicznego z języka ogólnego, chociaż należy zaznaczyć, że dany rzeczownik ostatnimi czasy coraz częściej jest też używany potocznie w znaczeniu 'tacka'.

3.2.2. Ta sama metafora w języku polskim i rosyjskim, w bułgarskim – inna metafora:

kułak – кулак – гърбица ‘garb’,

kułak dociskający – прижимной *кулак* – натискателна *гърбица*,

łapa ładowarki – загребающая *лапа* – загребваща *лопата* ‘łopata’,

poduszka łożyska – *подушк*а подшипника – *легло* на лагер, лагерно *легло* ‘łóżko’,

poduszka oporowa – опорная *подушка* – опорно *легло*,

prowadnik *kulisty* / prowadnik *kulowy* – *шаровой* шарнир – *ябълковидна* става, *ябълкова* става ‘w kształcie jabłka’,

bieżnia – дорожка (качения) – *канал* ‘kanał’,

gitara – гитара – лира ‘lira’,

tarcza ochronna – предохранительный *щит* – защитна *маска*, предпазна *маска* ‘maska’,

warga – губка / губа – челюст ‘szczęka’.

3.2.3. Różne metafory w języku polskim i rosyjskim, w bułgarskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

ślimak – червяк ‘robak’ – червяк,

ślimak napędzający – ведущий *червяк* – задвижващ червяк, водещ червяк,

bęben *ślimakowy – червячный* барабан (odnotowano również dla tego samego pojęcia *шнековый барабан*) – шнеков барабан,

frez *ślimakowy – червячная* фреза – червячна фреза,

koło *ślimakowe – червячное* колесо, *червячная* шестерня – червячно зъбно колело,

kolumna *półkowa – тарелочная* колонна ‘talerzowa’ – тарелкова колона,

koło *dna wrębów* – окружность *впадин* ‘kotlin / rowów’ – вътрешна окръжност,

pochwa oporowa – упорный *стакан* ‘szklanka’– опорен втулков лагер, опорна втулка,

strzemię resoru – *хомутик* рессоры / рессорный *хомут* ‘homonto’ – ресорна скоба,

strzemię zaciskowe – зажимной *хомут* – затягаща скоба, притегателна скоба,

widełki dwustronne – спаренная *вилка* ‘widelec’ – двойна вилка,

widełki prowadzące – направляющая *вилка* – направляваща вилка.

Liczebność omawianej klasy wynika przede wszystkim z dużej frekwencji terminów odnoszących się do śruby, stanowiącej główny element w przenośnikach śrubowych. Do określenia danej części mechanizmów najczęściej używa się w polszczyźnie metafory *ślimak*, która jest podstawą 23 polskich jednostek terminologicznych. Język rosyjski to samo pojecie leksykalizuje za pomocą metafory

червяк ‘robak’. Rozbieżność ta ma swoje źródło w niemieckim *Schnecke*, który to wyraz został przetłumaczony na rosyjski nie jako *улитка* ‘ślimak’, lecz jako *червяк* ‘robak’. Język bułgarski zaś zapożyczył rosyjski rzeczownik *червяк*, który jest używany wyłącznie w terminologii technicznej (por. wyżej analogiczny przykład z *тарелка*) i nie pełni w języku bułgarskim funkcji metafory. Jednocześnie należy zaznaczyć, że o ile polszczyzna preferuje metaforę *ślimak*, a zdecydowanie rzadziej są używane określenia *śruba* lub *żmijka*, to rosyjski i bułgarski na równi z *червяк* wykorzystują też zapożyczony z niemieckiego termin *шнек*. Można więc stwierdzić, że w celu leksykalizacji danego pojęcia język polski korzysta przede wszystkim z kalki, czyli rodzimego wyrazu-metafory *ślimak*, język rosyjski z rodzimej metafory (kalki) *червяк* oraz zapożyczonego wyrazu *шнек*, natomiast język bułgarski – z zapożyczonego z rosyjskiego *червяк* lub z niemieckiego *шнек*. Jednocześnie wszystkie trzy języki wykorzystują zamiast wspomnianych jednostek określenia *śruba / podajnik śrubowy – винт / винтовой питатель – винт / винтов питате*л.

Podobnie do opisanych wyżej przykładów polski termin *widełki* nawiązuje do *wideł*, w odróżnieniu od rosyjskiego *вилка* ‘widelec’, bułgarski zaś termin *вилка* jest rusycyzmem używanym wyłącznie w terminologii technicznej (por. bg. *тарелка*, *червяк*).

3.2.4. Identyczne metafory w języku polskim i bułgarskim, w rosyjskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

ślimak *łopatkowy – лопатков* винт – *лопастный* винт,

łopatka śrubowa – *лопатков* винт – винтовая *лопасть*,

wrzeciono kołnierzowe – *вретено* с фланец – *шпиндель* с фланцем,

wrzeciono przelotowe – кухо *вретено* – полый *шпиндель* (por. niemieckie *Spindel* – wrzeciono).

Należy tu zaznaczyć, że język rosyjski dysponuje wyrazem *веретено*, który jednak nie został użyty do terminologizacji metaforycznej w budowie maszyn, gdzie zdecydowano się na leksem pochodzenia obcego. Z tego powodu ekwiwalentem polskiego terminu *wrzeciono stożkowe* w branży tekstylnej jest dziś *конусное веретено*, ekwiwalentem zaś terminu *wrzeciono stożkowe* w budowie maszyn jest *конический шпиндель*.

W przytoczonych przykładach poza zapożyczonym z języka niemieckiego *шпиндель* mamy do czynienia z rosyjskim rodzimym terminem *лопасть*, który historycznie jest niewątpliwie powiązany z *лопата*, czego potwierdzeniem jest równoległe użycie terminów *лопастное колесо* i *лопаточное колесо* dla określenia tego samego pojęcia (por. pl. *koło łopatkowe*, bg. *лопатно колело*). W słowniku Dala czytamy „лопасть – широкий и плоский конец; нижняя часть заступа и лопаты”. Nadużyciem jednak byłoby stwierdzenie, że wyraz *лопасть* wszedł do leksykonu terminologicznego z języka ogólnego i funkcjonuje zarówno w ramach leksykonu terminologicznego, jak i w języku ogólnonarodowym,

w niezmienionej postaci fonetycznej, przez co nazywając pojęcie techniczne ułatwia jego poznanie i zrozumienie, gdyż we współczesnym języku rosyjskim jednostka ta jest postrzegana przede wszystkim jako termin techniczny.

3.2.5. Identyczne metafory w języku polskim i bułgarskim, w rosyjskim – inna metafora:

garb – гърбица – кулак ‘pięść, kułak’,

śruba *motylkowa* / śruba *skrzydełkowa – крилчат* болт – *барашковый* болт ‘barani’, *болт-барашек* ‘śruba-baranek’ (odnotowano również dla tego samego pojęcia *крыльчатый болт*),

szczęka dociskowa – притискаща *челюст* – нажимная *щека* ‘policzek’,

szczęka imadła – *челюст* на менгеме – *щека* тисков ‘policzek’ / *губка* ‘warga’ тисков,

szczęka uchwytu – *челюст* на патронник – *кулачок* патрона ‘mała pięść / piąstka’,

kleszcze z długimi *szczękami* – клещи с *дълги челюсти – клещи-журавчики* ‘kleszcze-żurawie’,

ramię obrabiarki – *рамо* на стан – *рукав* станка ‘rękaw’,

ramię wykorbienia wału – *рамо* на колянов вал – *щека* колена ‘policzek’,

koło zębate *strzałkowe* – зъбно колело със *стрелковидни зъби* – колесо с *ёлочными* зубьями ‘świerkowymi’.

Analizując ostatni przykład warto dodać, że dla tego samego pojęcia odnotowano również polski termin *koło zębate daszkowe* oraz rosyjski *шевронное зубчатое колесо* i bułgarski *шевронно зъбно колело* (por. francuskie *chevron* ‘krokiew’).

3.2.6. Różne metafory w języku polskim i bułgarskim, w rosyjskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

łoże – тяло ‘ciało’ – станина,

łoże obrabiarki – хоризонтално *тяло* (odnotowano również dla tego samego pojęcia *хоризонтална рама*) – горизонтальная станина станка,

łoże typu belkowego – *тяло* от гредови тип – станина балочного типа / балочная станина.

3.2.7. Identyczne metafory w języku rosyjskim i bułgarskim, w polskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

измерительная *головка* ‘główka’– измерителна *глава* ‘głowa’– głowica pomiarowa,

распределительная *головка* – разпределителна *глава* – głowica rozdzielcza,

вибрационная *головка* – вибриращa *глава* – głowica wibracyjna,

распылительная *головка* – разпрашаваща *глава* – głowica rozpylająca,

регулирующая *игла* ‘igła’ – *игла* за регулиране, регулировъчна *игла* – iglica regulująca,

игла распылителя – *игла* на разпръсквача – iglica rozpylacza,

запорная *игла* – *иглен* клапан – iglica zamykająca,

гребень ‘grzebień’ – *гребен* – krawędź górna,

гнездо под шпильку ‘gniazdo’ – *гнездо* за шпилка – otwór na śrubę dwukońcową,

коленчатый вал ‘kolanowy’ (odnotowano również dla tego samego pojęcia *кривошипный вал*) – *колянов* вал (odnotowano również dla tego pojęcia *кривошипен вал*) – wał korbowy,

солнечное колесо, *солнечная* шестерня ‘słoneczne / słoneczna’ – *слънчево* (зъбно) колело (odnotowano również dla tego samego pojęcia *централно колело*) – koło (zębate) stałe,

торцовый *шаг* ‘krok’ – челна *стъпка* – podziałka czołowa,

шаг резьбы, *шаг* нарезки – резбова *стъпка*, *стъпка* на резба – podziałka gwintu.

W danej klasie na omówienie zasługują polskie jednostki terminologiczne typu *głowica*, *iglica*, które niewątpliwie są historycznie powiązane z *igła*, *głowa*, lecz (podobnie do opisanego wyżej rosyjskiego terminu *лопасть*) stanowią już odrębne jednostki leksykalne, które nie są metaforycznym użyciem wyrazów *igła* i *głowa*, gdyż nie wzbudzają w użytkownikach języka odpowiednich skojarzeń. Poza stworzonymi przez polszczyznę terminami typu *iglica*, *głowica*, dysponuje ona również (analogicznie do języka rosyjskiego i bułgarskiego) identycznymi terminami-metaforami *głowa*, *igła*. Użycie tych ostatnich jest jednak ograniczone, gdyż w większości pojęć rosyjskim *голова / головка*, *игла* oraz bułgarskim *глава*, *игла* odpowiadają polskie terminy *głowica*, *iglica* oraz polski termin metaforyczny *łeb*, por.:

pl. głowa zęba – ros. головка зуба – bg. глава на зъб,

ale

głowica pomiarowa – измерительная головка – измерителна глава,

głowica rozdzielcza – распределительная головка – разпределителна глава,

głowica wibracyjna – вибрационная головка – вибрираща глава,

głowica wsysająca – всасывающая головка – смукателна глава,

łeb – головка – глава,

łeb korbowodu – головка шатуна – глава на мотовилка, мотовилкова глава,

łeb kryty, łeb wpuszczany – потайная головка, утопленная головка – скрита глава, потъваща глава,

łeb śruby – головка болта – глава на болт,

igła Vicata (przyrząd Vikata) – игла Вика – игла на Вика,

ale

iglica regulująca – регулирующая игла – игла за регулиране, регулировъчна игла,

iglica rozpylacza – игла распылителя – игла на разпръсквача,

iglica zamykająca – запорная игла – капачена игла,

iglica zaworu – игла клапана, клапанная игла – иглен клапан.

3.2.8. Ta sama metafora w językach rosyjskim i bułgarskim, w polskim – inna metafora:

юбка поршня ‘spódnica’ – *пола* на бутало – *płaszcz* tłoka, *koszulka* tłoka,

многочелюстный грейфер ‘wieloszczękowy’ – *многочелюстен* грайфер – chwytak *wielołupinowy*,

пята ‘pięta’ – *пета* (odnotowano również dla tego samego pojęcia *опорна шийка*) – *czop* oporowy,

шпонка с *головкой* ‘z główką’ – шпонка с *глава* ‘z głową’ – klin zwykły *noskowy*,

защитная *манжета* ‘mankiet’ – защитна *маншета – kołnierz* ochronny,

глухой фланец ‘głuchy’ – *глух* фланец – kołnierz *ślepy*,

чулок ‘pończocha’ – *чорап*, *чорапче* ‘skarpetka’ – *pochwa* rurowa,

двухседельный клапан ‘z dwoma siodłami’ – *двуседален* клапан – zawór *dwugniazdowy*,

кривошипная *головка* ‘główka’ шатуна – голяма *глава* на мотовилка – *stopa* korbowodu,

пятно контакта ‘plama’ – контактно *петно*, *петно* на контакт – *ślad* styku.

3.2.9. Różne metafory w językach rosyjskim i bułgarskim, w polskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

гнездовая шпонка ‘gniazdowa’ (odnotowano również dla tego samego pojęcia *врезная шпонка*) – *жлебова* шпонка ‘*жлеб* – rów’ (odnotowano również dla tego samego pojęcia *врязана шпонка*) – klin wzdłużny wpuszczany,

кулак, кулачок ‘pięść / kułak’– *гърбица* ‘garb’– krzywka,

барабанный *кулачок* – барабанна *гърбица* – krzywka bębnowa,

торцовый *кулачок* – челна *гърбица* – krzywka czołowa,

кулачковый барабан – *гърбичен* баррабан – bęben krzywkowy,

собачка (odnotowano również dla tego samego pojęcia *защелка*) ‘piesek’ – *езиче*, *език*, *палец* ‘język, języczek, palec’ (odnotowano również dla tego samego pojęcia *запънка*) – zapadka,

захватывающая *собачка* – захапващ *език* – zapadka chwytająca,

ведущая *собачка*, движущая *собачка* – движещ *палец* – zapadka napędowa,

собачка храповика – *зъбец* на храпово зъбно колело ‘ząbek’ – zapadka mechanizmu zapadkowego.

3.2.10. Różne metafory we wszystkich językach:

sprzęgło *kłowe* – *кулачковая* муфта, *кулачная* муфта ‘pięściowa’ – *палцов* съединител ‘palcowy’, съединител с *палци* ‘z palcami’,

tarcza *kłowa* (*tarcza krzywkowa*) – *кулачковый* диск, *кулачковая* шайба – *гърбичен* диск, *гърбична* шайба ‘garbowy’,

stopa zęba – *ножка* зуба ‘nóżka’ – *пета* на зъб ‘pięta’,

śruba *noskowa* – болт с *усом* ‘z wąsem’ – болт със *зъб* ‘z zębem’,

ucho łącznikowe – сцепная *серьга* ‘kolczyk’ – прикачна *кука* ‘hak’,

wieniec oporowy wału – *заплечик* вала ‘coś, co znajduje się za plecami’ – опорен *праг* на вал ‘próg’.

3.2.11. Metafora tylko w języku polskim, w bułgarskim i rosyjskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

gwiazda szczotkowa – щёточная траверса – четкова траверса,

kołnierz – фланец – фланец (por. niem. Flansch – kołnierz),

koszyk łożyska – сепаратор подшипника – сепаратор на лагер,

kozioł łożyskowy – стойка подшипника – стойка на лагер,

wałek *królewski* – главный вертикальный (приводной) вал – вертикален главен (задвижващ) вал.

3.2.12. Metafora tylko w języku rosyjskim, w polskim i bułgarskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

коренная шейка ‘korzenny’ (dla tego samego pojęcia odnotowano również *рамовая шейка*) – czop środkowy główny – основна шийка,

хвостовой подшипник ‘ogonowy’ (dla tego samego pojęcia odnotowano również *задний подшипник*) – łożysko tylne – заден лагер.

3.2.13. Metafora tylko w języku bułgarskim, w polskim i rosyjskim – ekwiwalent niemetaforyczny:

циганска бургия ‘cygańska’ – wiertarka korbowa – коловорот.

4. Podsumowanie

Podsumowując całość rozważań o metaforyzacji jako środku nominacji terminologicznej należy stwierdzić, że wszystkie badane języki wykorzystują w tym celu leksykę z zakresu kilku tych samych klas tematycznych. Istotne różnice przejawiają się natomiast na poziomie nominacji poszczególnych pojęć technicznych, gdzie tylko 2/5 objętych badaniem pojęć wykorzystuje tę samą metaforę we wszystkich językach. Oznacza to, że często identyczne (metaforycznie użyte) jednostki leksykalne w obrębie tego samego leksykonu terminologicznego

są wykorzystywane przez badane języki do nominacji zupełnie różnych pojęć. Na przykład termin-metafora *palec* jest wykorzystywany w terminologii z zakresu budowy maszyn przez wszystkie trzy języki, jednak dopiero konfrontacja na poziomie pojęcia pokazuje, że badane języki używają danej jednostki do leksykalizacji zupełnie odmiennych pojęć technicznych, por.:

pl. trzpień prowadzący – ros. направляющий *палец*,
pl. zazębienie *palcowe* – ros. цевочное зацепление,
pl. filtr świecowy – ros. фильтр-*палец*,
ros. запорная собачка – bg. блокиращ *палец*.

Z wyekscerpowanego materiału wyłania się dla każdego języka klasa terminów, w skład których nie wchodzi człon metaforyczny, mimo że nominacja w ekwiwalentach z innych języków opiera się na metaforyzacji. Dla języka polskiego jednym ze źródeł danego zjawiska jest duża produktywność terminów typu *głowica*, *iglica* (np. *iglica gaźnika*, *iglica regulująca*, *iglica rozpylająca*, *iglica zaworu*, *iglica zamykająca*, *głowica centrująca*, *głowica cylindra*, *głowica do nacinania gwintu*, *głowica frezowa*, *głowica magnetyczna*, *głowica napędu*, *głowica pomiarowa*, *głowica rozdzielcza, głowica wibracyjna* i wiele innych). Dla języków rosyjskiego i bułgarskiego takim źródłem jest użycie internacjonalizmów typu *шнек*, *фланец*, *шевронный / шевронен*, które są podstawą do tworzenia bardzo licznych klas terminów złożonych. W języku bułgarskim wyłania się dodatkowo klasa rusycyzmów typu *тарелка*, *червяк*, *вилка*, które również są bardzo produktywne w tworzeniu terminów złożonych.

Niniejszy rozdział jest jedynie próbą opisania na przykładzie reprezentatywnych jednostek bardzo obszernego zjawiska metaforyzacji w zakresie nominacji terminologicznej. Zjawisko to jest jednak wyjątkowo obszerne, skomplikowane i nasuwa się w związku z nim szereg pytań, które mogłyby być podstawą odrębnego opracowania, a nawet trzech opracowań – dla każdego z badanych języków. Zebrany materiał otwiera pole badawcze dla językoznawstwa kognitywnego, gdyż okazuje się, że językowa kategoryzacja świata techniki jest bardzo zróżnicowana, np. odpowiednikiem polskiego *jałowy* może być rosyjski „stan kawalerski" *холостой* oraz odpowiednik polskiego *pasożytniczy* – *паразитный*. Język zaś bułgarski określa ten stan dodatkowo jako 'próżny / bezcelowy' i 'martwy', por.:

pl. koło *jałowe* – ros. *паразитное* колесо – bg. *паразитно* колело,
praca *jałowa* – *холостая* работа – работа *на празен ход*,
ruch *jałowy* – *холостой* ход – *празен* ход, *мъртъв* ход.

Z kolei polska *śmierć* w językach rosyjskim i bułgarskim może być odpowiednikiem *wolności*, por.:

pl. skok *martwy* – ros. *свободный* ход – bg. *свободен* ход, неработен ход.

Powyższe przykłady raz jeszcze potwierdzają, że nawet języki pokrewne do nominacji tych samych pojęć mogą używać zupełnie odmiennych metafor leksykalnych.

ZAKOŃCZENIE

Prezentowana monografia wypełnia lukę, wynikającą z braku konfrontatywnych opracowań słowiańskiej terminologii technicznej, które obejmowałyby języki z trzech historycznych klas językowych. Przeprowadzenie tego typu analizy było możliwe przede wszystkim dzięki stworzeniu, nieistniejącego dotychczas, branżowego polsko-rosyjsko-bułgarskiego słownika terminologii technicznej, zawierającego 3200 pojęć z zakresu budowy i eksploatacji maszyn, którym odpowiada zbiór 12 653 jednostek terminologicznych we wspomnianych trzech językach.

Analiza konkretnego leksykonu terminologicznego, a nie przypadkowo wybranych jednostek ogólnotechnicznych, pozwoliła na konsekwentny opis całego zbioru, a wybrana metoda (od pojęcia technicznego, przez definicję, do odpowiednich jednostek terminologicznych) umożliwiła nie tylko pokazanie podstawowych sposobów leksykalizacji pojęć technicznych, lecz również wyłonienie różnic w zakresie nominacji poszczególnych pojęć w językach pokrewnych.

Każde pojęcie techniczne jest werbalizowane za pomocą terminu, którego warunkiem istnienia jest posiadanie jednoznacznej definicji, systematyzującej nazywane pojęcie w leksykonie terminologicznym. Przyjmując to założenie uznano za jedno z podstawowych zadań prezentowanej pracy określenie, w jaki sposób tę hipotezę potwierdzają zjawiska na poziomie poszczególnych jednostek terminologicznych oraz tego, czy istnieją prawidłowości w sposobach leksykalizacji terminów nadrzędnych, a także cech różnicujących w obrębie podrzędnych jednostek terminologicznych. Analiza uwzględniła również takie zjawiska, jak zerowanie członów leksykalizujących cechy różnicujące terminów podrzędnych w jednym języku i uwzględnianie tych członów w innym, co prowadzi do dysproporcji w obrębie typów strukturalnych.

Opis struktury powierzchniowej umożliwił ustalenie podstawowych typów terminologicznych oraz wyłonienie różnic w obrębie ich produktywności, pokazując przy tym konsekwentnie, który człon terminu nazywa poszczególne cechy różnicujące zawarte w definicji. Z badań wynika, że tzw. typowa jednostka terminologiczna ma postać terminu jednoczłonowego dla określenia pojęcia nadrzędnego oraz terminu dwuczłonowego o strukturze pl. N Adj, ros., bg. Adj N – dla pojęć podrzędnych. Badania wykazały, że podstawowa różnica polega na dużo większej liczebności terminów syntetycznych w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej w porównaniu z terminologią polską. Stan taki jest następstwem faktu, iż rosyjskie i bułgarskie terminy syntetyczne często nie mieszczą się w klasycznym modelu

serii terminologicznej, gdzie jednostka nadrzędna jest jednoczłonowa, a większa liczba członów wskazuje na wyższy stopień uszczegółowienia pojęcia. Wbrew powyższej zasadzie ponad połowa objętych analizą rosyjskich i bułgarskich terminów jednoczłonowych odnosi się do pojęć podrzędnych. Sytuacja taka jest obca terminologii polskiej.

Możliwość syntetycznej nominacji pojęć podrzędnych terminologia rosyjska i bułgarska zawdzięcza trzem podstawowym czynnikom:

– dużej liczebności internacjonalizmów pełnych (w odróżnieniu od terminologii polskiej, gdzie internacjonalizm jest zazwyczaj częścią składową terminu wieloczłonowego);

– tendencji do tworzenia złożeń terminologicznych, między innymi terminów typu NN;

– dużej liczebności jednostek powstałych w wyniku procesów uniwerbizacyjnych za pomocą typowych dla tych języków formantów, które w polskim słownictwie specjalistycznym mają zazwyczaj status żargonizmów.

W trakcie analizy wyodrębniono również niektóre różnice między językiem naturalnym a terminologią (w tym przypadku techniczną). Dla terminologii polskiej można tu wymienić strukturę dwuczłonowych terminów z frazą przymiotnikową w postpozycji (N Adj). W przypadku terminologii rosyjskiej i bułgarskiej zarówno w dwuczłonowych terminach, jak i w języku naturalnym, fraza określająca jest w prepozycji. Dla tych zbiorów charakterystyczna jest jednak inna różnica, czyli większa produktywność terminów typu NN z frazą określającą w postpozycji, w odróżnieniu od języka naturalnego, gdzie dominują frazy typu NN z pierwszym członem określającym.

Badania różnic w obrębie liczby pojęć i liczby jednostek terminologicznych pozwoliły na ustalenie podstawowych źródeł dysproporcji, polegających na współistnieniu następujących par ekwonimów:

– jednostka narodowa / internacjonalizm,

– jednostka analityczna / jednostka syntetyczna,

– dublety składniowe,

– dublety wynikające z różnic morfologicznych.

Należy tu podkreślić, że często w ramach jednego pojęcia łączy się kilka z wymienionych źródeł ekwonimii.

Analiza ekwonimów terminologicznych pozwoliła na stwierdzenie, że w terminologii polskiej dominują pary typu „jednostka narodowa / internacjonalizm częściowy", natomiast rosyjskie i bułgarskie pary częściej mają strukturę „internacjonalizm częściowy / internacjonalizm pełny". Z kolei większa liczebność ekwonimów typu „jednostka analityczna / jednostka syntetyczna" w terminologii rosyjskiej i bułgarskiej jest spowodowana tymi samymi czynnikami, co i produktywność w tych zbiorach jednoczłonowych terminów podrzędnych (internacjonalizmy pełne, złożenia, uniwerbizaty).

Będąca swojego rodzaju uzupełnieniem pracy analiza metafor leksykalnych wykazała, że wszystkie badane języki korzystają z tych samych źródeł metaforyzacji, jednak dopiero badania na poziomie poszczególnych pojęć pozwoliły na wyciągnięcie wniosku, że źródła te najczęściej są wykorzystywane do nominacji pojęć odmiennych.

Uzyskane wyniki dowodzą, że analiza konfrontatywna jest cennym typem badań, pozwalającym na sprecyzowanie nieuświadamianych typów różnic i ich uwarunkowań.

ANEKS

POLSKO-ROSYJSKO-BUŁGARSKI SŁOWNIK TERMINOLOGII Z ZAKRESU BUDOWY I EKSPLOATACJI MASZYN

Objętość słownika wynosi 3200 pojęć, realizowanych przez 12 653 terminy (3756 polskich, 4323 rosyjskie i 4414 bułgarskich).

Uwzględnione jednostki terminologiczne pochodzą z techniczno-ruchowej dokumentacji sprzętu używanego w przemyśle (tzw. DTR) oraz z literatury i czasopism branżowych. Warunkiem uwzględnienia pojęcia była adnotacja (przy terminie leksykalizującym dane pojęcie), w którymkolwiek z wymienionych na stronie 24 opracowań leksykograficznych, o tym, że termin ten należy do terminologii z zakresu budowy i eksploatacji maszyn.

Wszystkie jednostki terminologiczne, odpowiadające jednej definicji, stanowią realizacje językowe jednego pojęcia, są więc prezentowane w jednym haśle słownikowym.

Artykuły hasłowe są uporządkowane według alfabetu łacińskiego, wyrazami zaś hasłowymi są polskie terminy nadrzędne dla poszczególnych serii terminologicznych.

Każdy artykuł hasłowy, jako podstawowa jednostka opisu leksykograficznego, jest wyróżniony graficznie za pomocą wytłuszczonego wyrazu hasłowego, którym w tym wypadku jest główny termin w serii terminologicznej. Trzon artykułu hasłowego stanowią uszeregowane według alfabetu łacińskiego terminy podrzędne w stosunku do wyróżnionej pogrubionym pismem jednostki nadrzędnej.

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
agregat	**агрегат**	**агрегат**
~ cementacyjny	цементировочный агрегат, заливочный агрегат	циментационен агрегат
~ chłodniczy	холодильный агрегат	хладилен агрегат, хладилна уредба
~ do obróbki bloków książkowych	блокообрабатывающий агрегат	блокообработващ агрегат
~ do profilowania	профилировочно-гибочная машина, ролико-гибочная машина, профилировочный стан	машина за профилиране и огъване
~ elektryczny	электроагрегат	електроагрегат
~ napędowy	силовой агрегат	силов агрегат, задвижващ агрегат, двигателен агрегат
~ pianowy	пеногенаратор	апарат за образуване на пяна, пенообразувател
~ pompowy	насосный агрегат	помпен агрегат
~ wiertniczy	буровой агрегат	пробивен агрегат, пробивна машина
~ wodoodporny	водопрочный агрегат	водоустойчив агрегат
aktywizator	**активизатор**	**активизатор**
amortyzacja	**амортизация**	**амортизация, амортизиране**
amortyzator	**амортизатор**	**амортизатор, амортисьор**
~ cierny	фрикционный амортизатор	фрикционен амортизатор, фрикционен амортисьор
~ gumowy	резиновый амортизатор	гумен амортизатор, гумен амортисьор
~ hydrauliczno-powietrzny	гидропневматический амортизатор, жидкостно-воздушный амортизатор	хидропневматичен амортизатор, хидропневматичен амортисьор
~ hydrauliczny	гидравлический амортизатор, жидкостный амортизатор	хидравличен амортизатор, хидравличен амортисьор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ olejowy	масляный амортизатор	маслен амортизатор, маслен амортисьор
~ pneumatyczny	пневматический амортизатор	пневматичен амортизатор, пневматичен амортисьор
~ przeciwwibracyjny	антивибратор	антивибратор
~ resorowy	рессорный амортизатор	ресорен амортизатор, ресорен амортисьор
~ sprężynowy	пружинный амортизатор	пружинен амортизатор, пружинен амортисьор
~ teleskopowy	телескопический амортизатор	телескопичен амортизатор
amperozwoje	**ампер-витки**	**ампернавивки**
antykomutator	**антикоммутатор**	**антикомутатор**
automat	**автомат**	**автомат**
~ do cięcia gazowego	газорежущий автомат	газорежещ автомат
~ do dłutowania kół zębatych	зубодолбёжный автомат	зъбодълбачна машина
~ do frezowania kół zębatych	зубофрезерный автомат	зъбофрезерен автомат, автомат за нарязване на зъби чрез фрезоване
~ do gwoździ	гвоздильный автомат	автомат за производство на гвоздеи
~ do kucia na gorąco	горячештамповочный автомат	автомат за щамповане на горещо
~ do obróbki z pręta	прутковый автомат	прътов автомат
~ do szlifowania	шлифовальный автомат	шлифовъчен автомат
~ do tłoczenia na zimno	холодноштамповочный автомат	автомат за студено щамповане
~ do tłoczenia nakrętek	гайкоштамповочный автомат	автомат за щамповане на гайки
~ do toczenia kształtowego	фасонный автомат	фасонен автомат
~ dyskretny	дискретный автомат	дискретен автомат
~ hydrauliczny	гидроавтомат	хидроавтомат

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ jednowrzecionowy	одношпиндельный автомат	едновретенен автомат
~ kuźniczo-prasowniczy	кузнечно-прессовый автомат	ковашко-пресов автомат
~ montażowy	сборочный автомат	монтажен автомат
~ natryskowy	распылительный автомат	разпръсквателна машина
~ obróbkowy, obrabiarka automatyczna	автоматический станок, станок-автомат	автоматичен стан
~ odlewniczy	литейный автомат	леярна машина
~ podciśnieniowy ~ próżniowy	вакуум-автомат	вакуумен автомат
~ pompowy	насосный автомат	помпен автомат
~ prętowy	прутковый автомат	прътов автомат
~ spawalniczy	сварочный автомат	заваръчен автомат
~ ~ kroczący	дугосварочный автомат, автомат для дуговой сварки	автомат за дугово заваряне
~ stochastyczny	стохастическая машина	стохастичен автомат
~ tłoczniczy	штамповочный автомат	автомат за щамповане
~ tokarski	токарный автомат	автоматичен струг
~ wielopozycyjny	многопозиционный автомат	многопозиционен автомат
~ wielowrzecionowy	многошпиндельный автомат	многовретен автомат
bandaż	**бандаж**	**бандаж**
bandażowanie	**бандажирование**	**бандажиране**
baryłka	**бочкообразный ролик, короткий сферический ролик (подшипника)**	**бъчвообразна ролка**
bezpiecznik	**предохранитель**	**предпазител**
bęben	**барабан**	**барабан, макара**
~ cepowy	бильный барабан, бичевой барабан	бивен барабан, огрухвач
~ chłodzący	охлаждающий барабан	барабан за охлаждане
~ cierny	фрикционный барабан	фрикционен барабан

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ do obróbki strumieniowo-ściernej	галтовочный барабан	барабан за почистване и полиране
~ do oczyszczania, ~ oczyszczający	очистной барабан	чистачен барабан, барабан за почистване
~ do polerowania	полировальный барабан	барабан за полиране
~ do przemywania, ~ przemywający	промывной барабан	барабан за промиване, промивен барабан, промивъчен барабан
~ do siarczkowania, barat	ксантат-барабан, барат	барабан за ксантогениране
~ dzielący	делительный барабан	делителен барабан
~ glebogryzarki	фрезерный барабан	фрезерен барабан
~ gładki	гладкий барабан	гладък барабан
~ hamulcowy	тормозной барабан, тормозная рубашка	спирачен барабан
~ holendra	барабан ролла	барабан на холендер
~ kruszący, ~ rozdrabniający	мяльный барабан, дробильный барабан	раздробяващ барабан, трошачен барабан
~ krzywkowy	кулачковый барабан	гърбичен барабан, барабан с криволинейни канали, пространствена гърбица
~ linowy, ~ wyciągowy	канатный барабан, подъёмный барабан	барабан за въже, макара за въже, въжен барабан
~ łatowy	латный барабан	решетъчен барабан
~ magnetyczny	магнитный барабан	магнитен барабан
~ mieszalny	смесительный барабан, смесовой барабан	смесителен барабан
~ mikrometru	барабан микрометра	микрометричен барабан
~ napędowy	приводной барабан, ведущий барабан	въртящ се барабан
~ napędzający sprzęgła	плавающая ведущая муфта	водещ барабан на съединител

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ napędzany sprzęgła	плавающая ведомая муфта	водим барабан на съединител
~ nawijający	намоточный барабан	барабан за навиване
~ odbiorczy	приёмный барабан	приемателен барабан
~ odprowadzający	отводящий барабан	отвеждащ барабан
~ omłotowy	молотильный барабан	вършачен барабан
~ podający	подающий барабан, барабан подачи	подаващ барабан
~ pralniczy, ~ myjący, ~ do wymywania	моечный барабан	барабан за миене
~ prowadzący	направляющий барабан	направляващ барабан
~ rozdzielczy	распределительный барабан, барабан-сепаратор	сепараторен барабан
~ setowy	сет-барабан, сет-цилиндр	сетбарабан
~ silnikowy pneumatyczny	пневматический барабан	пневматичен барабан
~ sitowy	ситочный барабан, барабанное сито, барабан-сито	ситов барабан, барабан-сито
~ snowarski nawojowy	сновальный барабан	сновален барабан
~ ~ stożkowy	сновальный барабан с конусами	сновален барабан с конуси
~ sortowniczy	сортировочный барабан	сортировъчен барабан
~ ssący	конденсер	конденсер
~ sterujący	управляющий барабан, управляющий вал	управляващ вал
~ stożkowy	конический барабан	конусен барабан
~ ślimakowy	червячный барабан, шнековый барабан	шнеков барабан
~ taśmowy	ленточный барабан	лентов барабан
~ wyprowadzający	выводной барабан	извеждащ барабан

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ załadowczy, ~ zasypowy	загрузочный барабан	зареждащ барабан
~ zasilający	питательный барабан	захранващ барабан
~ zębaty	зубчатый барабан, штифтовой барабан	зъбен барабан
~ zgrzeblący	чесальный барабан, карданый барабан	чесален барабан, барабан за влачене
~ zwijarki	мотовило	намотващ барабан
bicie	**биение**	**биене**
~ boczne, ~ poprzeczne	боковое биение, радиальное биение, маги	радиално биене
~ czołowe	торцовое биение	челно биене
~ wzdłużne	осевое биение	осово биене
bieg	**ход**	**ход**
~ asynchroniczny	асинхронный ход	асинхронен ход
~ bezszmerowy	бесшумный ход	безшумен ход
~ cichy, ~ powolny	тихий ход	бавен ход
~ elastyczny, ~ miękki	мягкий ход, плавный ход	плавен ход, спокоен ход
~ głośny	шумный ход	шумен ход
~ jałowy	холостой ход	празен ход, мъртъв ход, неработен ход
~ nieelastyczny, ~ sztywny	жёсткий ход	нееластичен ход, неподатлив ход
~ nierówny	неровный ход, неплавный ход	неравен ход
~ przedni, ~ do przodu	передний ход	преден ход
~ roboczy	рабочий ход	работен ход
~ równomierny	равномерный ход	равномерен ход

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ równy	ровный ход	равен ход
~ synchroniczny	синхронный ход	синхронен ход
~ tylny, ~ do tyłu	задний ход, обратный ход	заден ход, обратен ход
~ wolny	свободный ход	свободен ход
bieżnia	**дорожка качения, кольцо**	**канал**
~ łożyska	кольцо подшипника	околовръстен жлеб в лагерна грива
~ ~ kulkowego	кольцо шарикоподшипника	канал в пръстен на сачмен лагер
bijak	**баба (молота или копра), боёк (молотка)**	**ударник, бабка**
~ kafara	баба копра	баба на сонетка, чук на сонетка
~ młota	боёк молотка	ударник на чук, бабка на чук
blokada, urządzenie blokujące	**блокировка, блокирующее устройство, блок-замок**	**блокировка, блокиращ затвор**
~ automatyczna	автоматическая блокировка	авоматична блокировка
~ elektryczna	электроблокировка	електрическа блокировка
~ hydrauliczna	гидроблокировка	хидравлична блокировка
~ hydromechaniczna	гидромеханическая блокировка	хидромеханична блокировка
~ mechaniczna	механическая блокировка	механична блокировка
~ zabezpieczająca	защитная блокировка	защитна блокировка
bruzda	**борозда, желобок**	**бразда, канал**
~ gwintu	впадина резьбы	жлеб на резба, канал на резба
bruzdka	**бороздка**	**каналче, малък жлеб**
bruzdowanie	**рифление**	**набраздяване, рефеловаване**
buster	**бустер**	**бустер**
cep (bijak)	**бич, било**	**бияч, ударна част**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
cewa	**бобина**	**въжен барабан**
ciller, sprężarkowy układ chłodzenia cieczy obiegowej	**чиллер, компрессорная система охлаждения циркулирующей жидкости**	**чилър, водоохлаждащ агрегат**
chłodziarka	**холодильная машина, охладительная машина, холодильник**	**хладилна машина, хладилник, охлаждач**
~ absorpcyjna	абсорбционная холодильная машина / охладительная машина, абсорбционный охладитель	абсорбционен хладилник, абсорбционна хладилна машина
~ amoniakalna	аммиачная холодильная машина / охладительная машина, амиачный охладитель	амонячен хладилник, амонячна хладилна машина
~ gazowa	газовая холодильная машина / охладительная машина, газовый охладитель	газов хладилник, газова хладилна машина
~ powietrzna	воздушная холодильная машина / охладительная машина, воздушный охладитель	въздушен хладилник, въздушна хладилна машина
~ sprężarkowa	компрессионная холодильная машина / охладительная машина, компрессионный охладитель	компресорна хладилна машина, компресорен хладилник
chwyt powietrza, czerpnia powietrza	**заборник воздуха, воздухозаборник**	**смукателен отвор на въздух, възухоприемник**
chwytak, kubeł samochwytakowy	**грейфер, грейферный ковш**	**загребвач, грайфер**
~ dwulinowy	двухканатный грейфер	двувъжен грайфер
~ dwułupinowy	двухчелюстный грейфер	клещовиден грайфер
~ elektromagnetyczny	грузовой электромагнит	товарен електромагнит, повдигателен електромагнит
~ jednolinowy	одноканатный грейфер	едновъжен грайфер
~ koparki	экскаваторный грейфер	екскаваторен грайфер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ widłowy	вилочный ловитель вагонеток	вила-клещи, вилообразен уловител
~ wielołupinowy	многочелюстный грейфер	многочелюстен грайфер
cięgno	**связь, соединительная тяга**	**връзка, съединителен прът**
~ giętkie	гибкая связь	гъвкава връзка, еластична връзка
cylinder	**цилиндр**	**цилиндър**
~ hamulcowy	тормозной цилиндр	спирачен цилиндър
~ hydrauliczny schodkowy	ступенчатый гидроцилиндр	хидравличен цилиндър
czerpak	**черпак, ковш**	**черпак, кофа, кош**
~ podnośnika	элеваторная коробка, норийный ковш	кофа на елеватор
~ przechylny	опрокидывающийся черпак	обръщаща се кофа
czop (kołek)	**шип, цапфа, шейка**	**цапфа, шийка, шип, щифт**
~ cylindryczny	цилиндрическая цапфа	цилиндрична шийка
~ główny	коренная цапфа (коленчатого вала)	основна шийка (на колянов вал)
~ grzebieniowy, ~ wielokołnierzowy	гребенчатая цапфа	гребенна шийка
~ końcowy	шип, концевая цапфа	шип, крайна шийка
~ ~ cylindryczny, ~ ~ walcowy	цилиндрический шип	цилиндричен шип
~ ~ drążony, ~ ~ pusty	полый шип	кух шип
~ ~ kulisty	шаровой шип	сачмообразен шип, сферичен шип
~ ~ pełny	сплошной шип	цялостен шип, плътен шип
~ ~ stożkowy	конический шип	конусен шип
~ korbowy	мотылевая шейка, шатунная шейка, кривошипный палец	шийка на кривошип

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ kulisty	шаровая цапфа	сферична шийка
~ oporowy	пята	пета, опорна шийка
~ ~ drążony	полая пята	куха пета
~ ~ grzebieniowy, ~ ~ wielokołnierzowy	гребенчатая пята	гребенна пета, гребенна опорна шийка
~ ~ kulisty	шаровая пята	сферична пета, кръгла опорна шийка, ябълковидна пета
~ ~ pełny	сплошная пята	плътна пета
~ ~ pierścieniowy	кольцевая пята	пръстенообразна пета, пета-гривна, пръстенообразна опорна шийка
~ ~ płaski	плоская пята	плоска пета
~ ~ pusty	полая пята	куха пета
~ ~ segmentowy	сегментная пята	сегментна пета, сегментна опорна шийка
~ ~ środkowy	средняя пята	средна пета, средна опорна шийка
~ ~ wycinkowy	сегментная пята	сегментна пета, сегментна опорна шийка
~ płaski	плоская цапфа	плоска шийка
~ pośredni	промежуточная цапфа, средняя цапфа	междинна шийка, средна шийка
~ przelotowy	полая цапфа, пустотелая цапфа	куха шийка
~ stojący	пята (вала)	опорна част, опорна шийка (на вал)
~ stożkowy	коническая цапфа	конусна шийка
~ środkowy	средняя цапфа, промежуточная цапфа, шейка	средна шийка
~ ~ cylindryczny, ~ ~ walcowy	цилиндрическая шейка	цилиндрична шийка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ główny	коренная шейка, рамовая шейка (коленчатого вала)	основна шийка
~ ~ stożkowy	коническая шейка	конусна шийка
~ walcowy	цилиндрическая цапфа	цилиндрична шийка
~ wału	конец вала	шийка на вал
czółenko	**челнок**	**совалка**
diafragma	**расходомерная диафрагма**	**бленда, диафрагма**
dławik$_1$	**сальниковый уплотнитель, головка сальника, крышка сальника**	**салников уплътнител, капак на салник**
~ wkręcany	сальниковая гайка, нажимная гайка	салникова гайка
dławik$_2$	**дроссельный клапан, дроссель**	**дросел, дроселна клапа**
~ olejowy	гидравлический дроссель	хидравличен дросел
~ typu dysza-przysłona	сопло-заслонка	дюза-преграда
~ wejściowy	входной дроссель	входящ дросел
dławnica	**сальник, сальниковое уплотнение**	**салник, салниково уплътнение**
długość	**длина**	**дължина**
~ czynna, ~ robocza	рабочая длина, действующая длина, активная длина, полезная длина	работна дължина
~ Debye'a	расстояние Деби	Дебаева дължина
~ elementarna	фундаментальная длина	фундаментална дължина
~ gwintu	длина резьбы	дължина на резбата
~ korbowodu	длина шатуна	дължина на мотовилка
~ linii przyporu, ~ przyporu, odcinek zazębienia	длина зацепления, длина линии зацепления	дължина на зацепване, дъл-жина на линия на зацепване
~ obliczeniowa	расчётная длина	изчислителна дължина
~ osi zęba	длина зуба	дължина на зъба

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ osiowa	осевая длина	осова дъджина
~ posuwu	длина хода	дължина на хода
~ skuteczna	эффективная длина	ефективна дължина
~ użytkowa	полезная длина	полезна дължина
dłuto	**долото**	**длето**
dłutownica	**долбёжный станок, вертикально-строгальный станок**	**дълбачна машина, щос-машина (щосмашина), вертикален струг**
~ automatyczna do kół zęba-tych	зубодолбёжный автомат	забодълбачен автомат
~ do kół zębatych	зубодолбёжный станок, зубострогальный станок	зъбодълбачна машина, зъбостъргателна машина
~ elektryczna	электродолбёжник	електродълбач
~ Fellowsa	зубодолбёжный станок с долбяком	зъбодълбачна машина със зъбодълбачно колело (метод на Фелоу)
~ łańcuszkowa	цепочно-долбёжный станок, цепнодолбёжный станок	верижна дълбачна машина
~ Magga	зубодолбёжный станок с зуборезной гребёнкой	зъбодълбачна машина със зъбен гребен (метод на Мааг)
docierak	**обкатник**	**притир**
~ do dogładzania kół zębatych	абразивный шевер	абразивен шевер
docieralność	**прирабатываемость**	**улягане, сработване, трамбуване, валцуване**
docieranie	**обкатка, обкат, приработка**	**улягане, сработване**
~ na gorąco	горячая приработка, горячая обкатка (двигателя во время работы)	сработване на горещо
~ na zimno	холодная приработка, холодная обкатка (двигателя)	сработване на студено
~ się, dotarcie	приработка (работающих частей)	улягане на частите
~ silnika	обкатка двигателя	улягане на двигателя

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
docisk (zacisk)	**лапы, тиски**	**скоба, стяга, щипка, стиски, менгеме, тезгях**
dozownik	**дозатор**	**дозатор**
~ automatyczny	автоматический дозатор	автоматичен дозатор
~ bębnowy	барабан-дозатор, барабанный дозатор	барабанен дозатор
~ miechowy	сильфонный дозатор	силфонен дозатор
~ objętościowy	объёмный дозатор	обемен дозатор
~ przeponowy	мембранный дозатор	мембранен дозатор
~ syfonowy	сифонный дозатор	сифонен дозатор
~ tłokowy	поршневой дозатор	бутален дозатор
~ wagowy	весовой дозатор	тегловен дозатор
~ wibracyjny	вибродозатор	вибрационен дозатор
drążek	**ломик, шток, штанга**	**малък лост, колче**
~ kierowniczy	рукоять управления	управляваща ръкохватка
~ korbowy	шатун	мотовилка
~ popychacza zaworu	штанга толкателя клапана, толкающая штанга клапана	тласкаща щанга на клапан, тласкач на клапан
~ popychający	толкающая штанга	тласкащ прът, тласкач
~ prowadzący, ~ wodzący	направляющая штанга	направляващ прът, направляваща щанга
dzwon	**колпак, колокол**	**капак, камбана,**
~ powietrzny	воздушный колокол, воздушный колпак	въздушна камбана, въздушна камера
~ próżniowy	вакуумный колпак	вакуумна камбана
ekscentryk	**эксцентрик**	**ексцентрик, гърбица**
element	**элемент**	**елемент**
~ łączący	соединительный элемент	свързващ елемент, съединителен елемент
~ maszyny	деталь машины	машинен елемент

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ scalony	интегральный элемент	интегрален елемент
~ toczny	тело качения (подшипника качения)	търкалящ елемент
faza	**фаза**	**фаза**
~ dyspergująca	дисперсионная фаза, внешняя фаза	дисперсна фаза
~ fluidalna	псевдоожиженная фаза, взвешенная фаза, флюидизированная фаза	флуидизирана фаза
~ martwa, ~ słaba	мёртвая фаза, тихая фаза	мъртва фаза
~ metastabilna	метастабильная фаза	метастабилна фаза, нестабилна фаза
~ nieruchoma	неподвижная фаза	неподвижна фаза
~ pośrednia	промежуточная фаза	междинна фаза
~ różnicowa	дифференциальная фаза	диференциална фаза
~ ruchoma	подвижная фаза	подвижна фаза
~ stabilna	стабильная фаза	стабилна фаза
~ stała	твёрдая фаза	твърда фаза
~ uzwojenia	фаза обмотки	фаза на намотка
ferrodoazbest	**ферродоасбест, асбопластик с металлической сеткой**	**азбестово феродо**
filtr	**фильтр**	**филтър**
~ bakteryjny, ~ odkażający	бактериальный фильтр, микробный фильтр	бактериален филтър
~ bębnowy	барабанный фильтр, фильтрующий барабан	барабанен филтър
~ ceramiczny	керамический фильтр	керамичен филтър
~ cieplny	тепловой фильтр, теплофильтр	топлинен филтър
~ ciśnieniowy	фильтр-пресс	филтър-преса

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ cyklonowy, ~ odśrodkowy	фильтр-циклон, центробежный фильтр, циклон	центробежен филтър, циклон-филтър, циклон
~ dławikowy	дроссельный фильтр	дроселен филтър
~ dźwiękowy	акустический фильтр, тон-фильтр	акустичен филтър
~ elektromagnetyczny	феррофильтр	ферофилтър
~ elektrostatyczny	электрофильтр	електрофилтър
~ grawitacyjny, ~ otwarty	безнапорный фильтр, открытый фильтр	гравитационен филтър, отворен филтър
~ grzebieniowy	гребенчатый фильтр	гребеновиден филтър
~ indukcyjny	индуктивный фильтр	индуктивен филтър
~ kieszeniowy, ~ workowy, ~ rękawowy	карманный фильтр, рукавный фильтр, мешочный фильтр	ръкавен филтър, джобен филтър
~ magnetostrykcyjny	магнитострикционный фильтр	магнитострикционен филтър
~ membranowy	мембранный фильтр	мембранен филтър
~ mikrofalowy	микроволновый фильтр	микровълнов филтър
~ naddźwiękowy	ультразвуковой фильтр	ултразвуков филтър
~ obrotowy	вращающийся фильтр	въртящ се филтър
~ ochronny	защитный светофильтр (для поглощения света), предупредительный фильтр	защитен филтър
~ odwrotny	обратный фильтр	обратен филтър
~ olejowy	маслофильтр, масляный фильтр, маслоочиститель	маслен филтър, маслопречиствател
~ optymalny	оптимальный фильтр	оптимален филтър
~ patronowy, ~ wymienny	патронный фильтр, фильтр-картридж, картридж-фильтр, фильтр-патрон	патронен филтър, картридж-филтър

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ piaskowy	песочный фильтр, фильтр-песочник, фильтр-песок	пясъчен филтър
~ piezoelektryczny	кварцевый фильтр, пьезоэлектрический фильтр	кварцов филтър, пиезоелектрически филтър
~ płaski, ~ stołowy	плоский фильтр, планфильтр	плосък филтър, планфилтър
~-pochłaniacz, ~ wchłaniający	поглощающий фильтр, фильтр-поглотитель	поглъщащ филтър, абсорбционен филтър
~ pod ciśnieniem, ~ zamknięty	напорный фильтр, закрытый фильтр	напорен филтър
~ pospieszny	скорый фильтр	бързодействащ филтър
~ powietrza	воздушный фильтр, воздухоочиститель, аэрофильтр	въздушен филтър въздухопречиствач, въздухоочистител
~ ~ mokry	мокрый воздушный фильтр, мокрый воздухоочиститель	мокър въздушен филтър, мокър въздухопречиствач, мокър въздухоочистител
~ ~ olejowy	масляный воздушный фильтр, масляный воздухоочиститель	маслен въздушен филтър, маслен въздухопречиствач, маслен въздухоочистител
~ ~ suchy	сухой воздушный фильтр, сухой воздухоочиститель	сух въздушен филтър, сух въздухопречиствач, сух въздухоочистител
~ powolny	медленный фильтр	бавен филтър
~ próżniowy	вакуум-фильтр, вакуумный фильтр	вакуумен филтър, вакуум-филтър, вакуумфилтър
~ ~ bębnowy	барабанный вакуум-фильтр	барабанен вакуумен филтър, барабанен вакуум-филтър, барабанен вакуумфилтър
~ ~ samowyładowczy	опрокидывающийся вакуум- фильтр	самопочистващ се вакуумен филтър, самопочистващ се вакуум-филтър, самопочистващ се вакуумфилтър

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ tarczowy	тарельчатый вакуум-фильтр, дисковый вакуум-фильтр	дисков вакуум-филтър, дисков вакуумфилтър
~ ~ taśmowy	ленточный вакуум-фильтр	лентов вакуумфилтър
~ pułapka	фильтр-ловушка	филтър уловител, филтър-уловител
~ pyłowy	пылевой фильтр, пыльный фильтр, пылефильтр	филтър за прах, прахов филтър, противопрахов филтър
~ sitowy	сито-фильтр	ситов филтър, мрежест филтър
~ siatkowy	сетчатый фильтр, проволочный фильтр	верижен филтър
~ suchy	сухой фильтр	сух филтър
~ szybkosączący	быстродействующий фильтр	бързодействащ филтър
~ świecowy	свечной фильтр, фильтрационная свеча, фильтр-палец	свещов филтър
~ taśmowy	ленточный фильтр, (бесконечная) фильтрующая лента	лентов филтър
~ tkaninowy	тканевый фильтр, матерчатый фильтр	платнен филтър, филтър с платнени торби (ръкави)
~ wibracyjny	вибрационный фильтр	вибрационен филтър
~ widmowy	спектральный фильтр	спектрален филтър
~ wlewowy	фильтровальная сетка, фильтрующая сетка	филтриращо леярско сърце
~ wodny	водный фильтр, водяной фильтр, гидрофильтр (воздуха)	воден филтър, филтър за вода
~ wojłokowy	войлочный фильтр, цедильная подушка	пластен филтър, кечен филтър
~ wstępny	первичный фильтр, фильтр грубой очистки	първичен филтър, филтър за грубо очистване
~ wyrównawczy	компенсирующий фильтр, фильтр-компенсатор	компенсиращ филтър, филтър-компенсатор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
frez	**фреза**	**фреза**
~ czołowy	торцовая фреза	челна фреза
~ do rowków, ~ do żłobków	пазовая фреза	фреза за канали
~ do rowków na kliny podłużne	шпоночная фреза	шпонкова фреза, фреза за шпонкови канали
~ do uzębień	зуборезная фреза	зъбонарезна фреза
~ dwustronny	двусторонняя фреза	двустранна фреза
~ jednolity	цельная фреза	цяла фреза (изработена като едно цяло)
~ kątowy	двухугловая фреза	двуъгълна фреза
~ palcowy	пальцевая фреза	палцова фреза
~ rozwiertak	фреза-развертка	фреза-райбер
~ składany	сборная фреза	сглобяема фреза
~ stożkowy	коническая фреза	конусна фреза
~ ślimakowy	червячная фреза	червячна фреза
~ tarczowy, ~ krążkowy	дисковая фреза	дискова фреза
~ tarczowy piłkowy	отрезная фреза	фреза за отрязване
~ trzpieniowy	концевая фреза	палцова фреза
~ walcowy	цилиндрическая фреза	цилиндрична фреза
~ z uzębieniem drobnym	мелкозубая фреза	фреза със ситни зъби
~ z uzębieniem grubym	крупнозубая фреза	фреза с едри зъби
~ zataczany	затылованная фреза	фреза със затиловани зъби
~ zespołowy	составная фреза	съставна фреза
frezarka	**фрезерный станок, фреза**	**фрезова машина, фрезмашина, фреза**
~ automatyczna do kół zębatych	зубофрезерный автомат	зъбофрезерен автомат
~ bębnowa	барабанно-фрезерный станок, фреза-барабан	барабанна фрезова машина, барабанна фрезмашина

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ bramowa wielowrzecionowa	многошпиндельный портальный фрезерный станок	многовретенна портална фрезмашина
~ -czołówka, ~ czołowa	торцефрезерный станок	челна фрезмашина
~ do gwintów	резьбофрезерный станок	резбофрезова машина, машина за фрезоване на резби
~ do kół zębatych	зубофрезерный станок	зъбофрезерна машина,
~ do rowków klinowych	шпоночно-фрезерный станок	шпонкова фрезмашина
~ do ślimaków	червячно-фрезерный станок	червячна фрезмашина
~ karuzelowa	карусельно-фрезерный станок	каруселна фрезмашина
~ kopiarka	копировально-фрезерный станок	копирна фрезмашина
~ obwiedniowa	фрезерно-обточный станок	фрезова обхождаща машина, обхождаща фрезмашина
~ ~ do kół zębatych	фрезерный зубообкатный станок, зубофрезерный обкатный станок	зъбофрезова обхождаща машина, зъбообхождаща фрезмашина
~ pionowa	вертикально-фрезерный станок	вертикална фрезмашина
~ pozioma	горизонтально-фрезерный станок	хоризонтална фрезмашина
~ uniwersalna	универсально-фрезерный станок	универсална фрезмашина
fundament	**фундамент**	**фундамент**
~ maszyny	фундамент машины	фундамент на машина
garb	**кулак, выступ**	**издатък, гърбица**
~ sterujący	направляющий выступ	направляваща гърбица
gardło	**горло**	**гърло**
gardziel	**горловина, горло, колошник**	**устие, гърловина**
~ wielkiego pieca	колошник	пещно гърло

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
gąsienica	**гусеница**	**гъсенична верига, гъсеница**
generator	**генератор**	**генератор**
~ rozruchowy	бустер-генератор	бустер-генератор
~ szumu	генератор шума	генератор на шум
gitara	**гитара**	**лира**
~ w mechanizmie podziałowym	делительная гитара	делителна лира
~ w mechanizmie różnicowym	дифференциальная гитара	диференциална лира
gładź	**зеркало**	**огледало, огледална повърхност**
~ cylindra	зеркало цилиндра, рабочая поверхность цилиндра	цилиндрово огледало
~ suwaka	золотниковое зеркало	шибърно огледало
głowa	**голова**	**глава**
~ zęba	головка зуба	глава на зъб
głowica	**голова, головка**	**глава, главичка**
~ centrująca	центрирующая бабка	центрираща глава
~ cylindra	головка цилиндра, цилиндровая крышка, крышка цилиндра	цилиндрова глава, глава на цилиндър
~ do nacinania gwintu	винторезная головка	винторезна глава
~ do nawalcowywania gwintu	резьбонакатная головка	резбовалцуваща глава
~ do polerowania	полировальная головка	полираща глава
~ drukująca	печатающая головка	печатаща глава
~ formierska	формировочная головка	формираща глава
~ frezowa	фрезерная головка, фрезерная бабка	фрезова глава
~ gwinciarska	резьбонарезная головка	резбонарезна глава
~ hydrauliczna kopiująca	гидрокопировальный суппорт	хидравлична копирна глава

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ kasująca	стирающая головка	изтриваща глава
~ łopatkowa oczyszczarki wirnikowej	дробемётная головка	сачмометна глава
~ magnetyczna	магнитная головка	магнитна глава
~ mikrometryczna	микрометрическая головка, микропара	микрометрична глава, микрометрична кръгова скала
~ napędu	приводная головка	задвижваща глава
~ nożowa	резцовая головка, ножевая головка, резцовый блок, резец-блок	ножова глава
~ ~ wirująca	вращающаяся резцовая головка	въртяща се ножова глава
~ obrabiarki	силовая головка	силова глава
~ odczytująca	воспроизводящая головка, головка воспроизведения	възпроизвещаща глава
~ optyczna podziałowa	оптическая делительная головка	оптическа делителна глава
~ pomiarowa	измерительная головка	измерителна глава
~ rewolwerowa	револьверная головка	револверна глава
~ rozdzielcza	распределительная головка (напр. фильтра)	разпределителна глава
~ rozpylająca	распылительная головка	разпрашаваща глава
~ samocentrująca, ~ samoosiująca	самоцентрирующая головка	самоцентрираща се глава
~ spawarki	сварочная головка	заваръчна глава
~ szlifierska	шлифовальная головка	шлифовъчна глава
~ ścierna	абразивная головка	абразивна глава
~ uniwersalna	универсальная головка	универсална глава
~ wibracyjna	вибрационная головка	вибрираща глава
~ wielonożowa	многорезцовая головка	многоножова глава

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wielowrzecionowa	многошпиндельная головка, шпиндельный блок	многовретенна глава
~ wsysająca	всасывающая головка	смукателна глава
~ zęba	коронка зубца	корона на зъб
gniazdo	**седло, гнездо, постель**	**гнездо, седло, легло**
~ krzyżowe	крестообразный шлиц	кръстообразен шлиц
~ łożyskowe	коробка подшипника	легло на лагер
~ panewki	гнездо вкладыша, постель вкладыша	гнездо на лагерната черупка, легло на лагерната черупка
~ smarowe, oczko smarowe	смазочное гнездо	отвор за смазване
~ zaworu, siodło zaworu	седло клапана, гнездо клапана, клапанное седло, клапанное гнездо	гнездо на клапан, легло на клапан, седло на клапан
gra	**игра**	**игра**
grzebień	**гребень, гребёнка**	**гребен**
~ dławnicy, ~ uszczelnienia	гребень уплотнения	уплътняваща планка
~ do gwintu	резьбовой шаблон, шаблон винтовой резьбы	резбомер
gwiazda szczotkowa	**щёточная траверса**	**четкова траверса**
iglica	**игла**	**игла**
~ gaźnika	игла карбюратора	игла на карбуратор
~ regulująca	регулирующая игла	игла за регулиране, регулировъчна игла
~ rozpylacza	игла распылителя	игла на разпръсквача
~ zamykająca	запорная игла	иглен клапан
~ zaworu	игла клапана, клапанная игла	капачена игла, игла на капак
igła	**игла**	**игла**
~ Vicata, przyrząd Vicata	игла Вика	игла на Вика
imadło	**тиски**	**менгеме**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ maszynowe	машинные тиски, станочные тиски	машинно менгеме
~ obrotowe	поворотные тиски	универсално менгеме
~ rozchylne	стуловые тиски	ковашко менгеме, кръгобежно менгеме
~ równoległe	параллельные тиски	паралелно менгеме
~ stałe	неповоротные тиски	незавъртащо се менгеме
~ stołowe, ~ warsztatowe	верстачные тиски, настольные тиски	менгеме за тезгях
~ szczękowe	зажимные тиски	затягащо менгеме, стягащо менгеме
~ śrubowe	винтовые тиски	винтово менгеме
~ wzorcarskie	лекальные тиски	калибрено менгеме
izolacja	**изоляция**	**изолация**
~ akustyczna, ~ dźwiękowa	акустическая изоляция, звуковая изоляция, звукоизоляция	акустична изолация, звукова изолация, противошумна изолация, звукоизолация
~ cieplna, ~ termiczna	тепловая изоляция, термическая изоляция, теплоизоляция, термоизоляция	топлинна изолация, термична изолация, термоизолация, топлоизолация
~ elektryczna	электроизоляция, электрическая изоляция	електрична изолация, електроизолация
~ od kadłuba	корпусная изоляция	изоляция на корпус
~ przeciwwilgociowa	влагоизоляция, гидроизоляция	противовлажна изолация, хидроизолация
~ wibracyjna	виброизоляция	виброизолация
jakość	**качество**	**качество**
~ powierzchni	качество поверхности	качество на повърхността
jarzmo	**кулиса**	**кулиса**
~ kierunkowe	направляющая кулиса	направляваща кулиса
~ krzywoliniowe	криволинейная кулиса	криволинейна кулиса

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ łukowe	дуговая кулиса	дъгова кулиса
~ obrotowe	вращающаяся кулиса	въртяща се кулиса
~ postępowe	поступательно движущаяся кулиса, кулиса поступательного движения	постъпателно движеща се кулиса
~ spinające	крепёжный элемент	крепежен елемент
~ wahadłowe	качающаяся кулиса	клатеща се кулиса
jednostka	**единица**	**единица**
~ dzielona, ~ montażowa	сборочная единица	сглобявана единица
języczek	**язычок**	**езиче**
kadłub	**корпус, станина**	**корпус, рама, тяло**
~ bramowy, ~ mostowy	станина портального типа	рама от портален тип, тяло от портален тип, портална рама
~ ciągarki	протяжная станина	тяло за протегляне, рама за протегляне
~ drążony, ~ pusty	пустотелый корпус	кух корпус, кухо тяло
~ dwupowłokowy	двухстенный корпус	двустенен корпус
~ dzielony, ~ składany	разъёмная станина, разъёмный корпус	разглобяемо тяло, разглобяем корпус
~ jednostojakowy	одностоечная станина, одноногая станина	еднокрачно тяло, еднокрачна рама
~ kolumnowy, ~ słupowy	станина колонного типа	колонно тяло, колонна рама
~ masywny, ~ niedzielony	монолитный корпус, цельный корпус, неразъёмный корпус	цял корпус, монолитен корпус
~ pompy	корпус насоса	тяло на помпа
~ prasy	станина пресса	тяло на преса, рама на преса

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ramowy	станина рамного типа	тяло от рамов тип, легло от рамов тип
~ wysięgowy	консольная станина	конзолна рама, конзолно тяло
kanalik	**канавка**	**канал**
kanał	**канал**	**канал**
~ cyrkulacyjny	циркуляционный канал	циркулационен канал
~ doprowadzający	подводящий канал	довеждащ канал
~ obwodowy	обводной канал, обходной канал	околовръстен канал
~ olejowy, ~ smarowy	смазочный канал	канал за смазване
~ pneumatyczny	пневмоканал, пневматический канал	пневматичен канал, пневмоканал
~ powietrzny	воздушный канал, воздохоканал, воздухопровод	въздушен канал, въздухопровод, въздухоканал
~ próżniowy	вакуум-провод	вакуум-провод
~ ssawny, ~ wyciągowy	всасывающий канал, канал всасывания, вытяжной канал	смукателен канал
~ tłoczny	напорный канал, канал нагнетания	напорен канал, нагнетателен канал
~ wentylacyjny	вентиляционный канал	вентилационен канал
~ wlotowy	впускной канал	впускателен канал
~ wylotowy	выпускной канал	изпускателен канал
kaptur (łożyska)	**колпак**	**калпак, капак**
kąt	**угол**	**ъгъл**
~ elektryczny	электрический угол	електрически ъгъл
~ Macha	угол Маха	махов ъгъл, ъгъл на Мах
~ międzyosiowy	межосевой угол (напр. между осями зубчатых колёс)	междуосов ъгъл

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ napływu	угол притекания (в насосе)	ъгъл на атаката
~ opasania	угол обхвата, угол охвата	ъгъл за обхващане
~ przesunięcia	угол смещения	ъгъл на преместване, ъгъл на изместване
~ przyporu	угол зацепления	ъгъл на зацепване
~ skrawania	угол резания	ъгъл на рязане
~ stożka podziałowego	угол делительного конуса (конического зубчатого колеса)	ъгъл на делителния конус
~ wlotowy	входной угол, угол входа	входен ъгъл
~ wyjściowy, ~ wylotowy	выходной угол, угол выхода	изходен ъгъл
~ wzniosu linii śrubowej	угол подъёма винтовой линии	ъгъл на повдигане на резба, ъгъл на изкачване на резба
~ zarysu gwintu	угол профиля	ъгъл на профила на резба
kieł	**центр**	**център**
~ obrotowy	вращающийся центр	въртящ се център, подвижен център
~ oporowy	упорный центр	опорен център
~ samonastawny	плавающий центр	плаващ център
~ wewnętrzny	обратный центр	обратен център
~ zewnętrzny	наружный центр	външен център
kierunkowość	**направленность**	**насоченост**
kieszeń	**карман**	**камера, кухина, джоб**
~ smarowa	смазочный карман	камера за мазане
~ wsadowa, ~ zasypowa	загрузочный карман	камера за зареждане
klamerka, wpust metalowy	**металлическая шпонка**	**метален клин**
klapa	**откидной клапан, клапан**	**клапан, клапа**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ miernicza	мерная заслонка	измервателен клапан, измервателен шибър, измервателна клапа
~ wyładunkowa	разгрузочный клапан	изпускателен клапан
~ zaworu	заслонка клапана, створка клапана, створка вентиля	капак на клапан
klasa dokładności	**квалитет**	**качество, клас**
~ powierzchni	качество поверхности	клас (на гладкост) на повърхността
kleszcze	**клещи**	**клещи, челюсти**
~ dźwigowe	крановые клещи	кранови клещи
~ nośne	клещи для переноски	челюсти за пренасяне, клещи за пренасяне
~ o zacisku samoczynnym	самозахватывающие клещи, самозажимающиеся клещи	самостикащи клещи
~ widełkowe	клещи-вилка	клещи самозаключващи с челюсти тип вилица
~ zaciskowe	зажимные клещи	стягащи клещи
~ z długimi szczękami	клещи-журавчики	клещи с дълги челюсти
klin	**клин**	**клин**
~ dopasowujący	пригоночный клин	пасован клин
~ nastawczy	установочный клин	фиксиращ клин, стопорен клин
~ olejowy, ~ smarowy	масляный клин, клиновидная масляная плёнка	маслен клин
~ poprzeczny	поперечный клин, поперечная шпонка	напречен клин
~ walcowy	цилиндрическая шпонка	цилиндричен клин
~ wpuszczany	врезной клин	жлебов клин

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wzdłużny	шпонка, шпонка с уклоном, клиновая шпонка, затяжная шпонка	шпонка, клинова шпонка
~ ~ cierny	фрикционная шпонка	фрикционен клин
~ ~ noskowy	шпонка с головкой	шпонка с глава
~ ~ płaski	низкая клиновая шпонка, гладкая шпонка, шпонка на лыске	плоска шпонка
~ ~ podwójny	двойная шпонка	двойна шпонка
~ ~ styczny	тангенциальная шпонка	тангенциална шпонка, тангенциален клин
~ ~ wklęsły	вогнутая шпонка	вдлъбната шпонка
~ ~ wpuszczany	врезная шпонка, гнездовая шпонка	врязана шпонка, жлебова шпонка
~ ~ zakładany	закладная шпонка	канална шпонка
~ wpuszczony	врезной клин	жлебов клин
~ zwykły	обыкновенный клин	обикновен клин
klocek	**колодка**	**челюст, накладка**
~ cierny	фрикционная колодка	фрикционна челюст
~ dociskowy, ~ zaciskowy	зажимная колодка	притискаща челюст, притискаща гърбица
~ izolacyjny	изоляционная колодка	изолационна накладка
~ łożyska osiowego	сегмент упорного подшипника, колодка упорного подшипника	челюст на опорен лагер
~ ograniczający, ~ zatrzymujący	упорная колодка, стопорная колодка	опорна челюст
kolumienka	**колонка**	**колонка**
kolumna	**колонна**	**колона, кула**
~ absorpcyjna	абсорбционная колонна, поглотительная башня	абсорбционна колона
~ chłodząca	охладительная колонна	охлаждаща колона

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ destylacyjna	дистилляционная колонна, перегонная колонна	дестилационна колона
~ ekstrakcyjna	экстракционная колонна	екстракционна колона
~ prowadząca	направляющая колонна, направляющая колонка	направляваща колона, направляваща колонка
~ półkowa	тарелочная колонна	тарелкова колона
~ reakcyjna	реакционная колонна	реакционна колона
~ rektyfikacyjna	ректификационная колонна	ректификационна колона
kołek	**штифт**	**щифт**
~ centrujący	центровочный штифт, центрирующий штифт	центроващ щифт
~ cylindryczny	цилиндрический штифт	цилиндричен щифт
~ gwintowy	шпилька	шпилка
~ klinowy	клиновая шпонка	надлъжен клин
~ metalowy pod wkręt	дюбель	дюбел
~ montażowy	монтажный штифт, установочный штифт	монтажен щифт
~ oporowy, ~ ograniczający	упорный штифт, ограничительный штифт,	опорен щифт, ограничителен щифт
~ prowadzący	направляющий штифт, обводной штифт	водещ щифт, направляващ щифт
~ ścinany, bezpiecznik kołkowy	срезной штифт	срязан щифт, щифт с отслабващ канал
~ ustalający	установочный штифт, фиксирующий штифт, штифт-фиксатор	фиксиращ щифт, щифт-фиксатор
~ zabezpieczający	предохранительный штифт	предпазен щифт
~ zatrzymujący	стопорный штифт	осигурителен щифт, стопорен щифт
kołnierz	**фланец**	**фланец**
~ gładki	плоский фланец	плосък фланец

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ gwintowany	фланец с резьбой	фланец с резба, резбов фланец
~ luźny	свободный фланец, подвижный фланец, передвижной фланец	свободен фланец, подвижен фланец
~ łączący	соединительный фланец	съединителен фланец
~ łożyska	борт подшипника (упорный)	странична опора на лагер, борт на лагер
~ obrotowy luźny	вращающийся фланец	въртящ се фланец
~ ochronny	защитная манжета	защитна маншета
~ ograniczający	стопорный фланец	осигурителен фланец, задържащ фланец
~ oporowy	опорный фланец, упорный фланец	опорен фланец, подпорен фланец, ограничителен фланец
~ panwi	бурт вкладыша	опорен праг на черупка, фланец на черупка
~ pierścieniowy	кольцевой фланец	пръстеновиден фланец, пръстенов фланец
~ prowadzący	поводковый фланец	фланец с водещо сърце
~ stały	закреплённый фланец, неподвижный фланец	закрепен фланец
~ ślepy	глухой фланец	глух фланец
~ zwężkowy, zwężka	переходный фланец, фитинг	преходен фланец, фитинг
koło$_1$	**колесо**	**колело**
~ biegowe	ходовое колесо, опорный каток	ходово колело, опорна ролка
~ bierne, ~ napędzane	ведомое колесо	водимо колело, задвижвано колело
~ bose	безбандажное колесо, колёсный центр	безбандажно колело
~ cierne	фрикционное колесо	фрикционно колело

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ cięgnowe	шкив	шайба, ремъчно колело
~ ~ bierne, ~ ~ napędzane	ведомый шкив	задвижвана шайба
~ ~ czynne, ~ ~ napędzające	ведущий шкив	задвижваща шайба, водеща шайба
~ ~ dzielone	разъёмный шкив	разглобяема шайба
~ ~ jednolite	цельный шкив	цялостна шайба
~ ~ kierunkowe, ~ ~ prowadzące	направляющий шкив	направляваща шайба
~ ~ pośrednie	промежуточный шкив, передаточный шкив	междинна шайба
~ czerpakowe	черпальное колесо, ковшовое колесо	колело с кофи, черпално колело
~ czynne, ~ napędowe, ~ napędzające	ведущее колесо	водещо колело, задвижващо колело
~ do dogniatania zębów	обкаточная шестерня (зубчатых колес)	обхождащо зъбно колело
~ hamulcowe	тормозное колесо	спирачно колело
~ jałowe, ~ wolne	свободное колесо, паразитное колесо	паразитно колело
~ jezdne	ходовое колесо	ходово колело
~ linowe	канатный шкив (канатной передачи)	въжена шайба
~ łańcuchowe	цепное колесо	верижно колело
~ łopatkowe	лопастное колесо, лопаточное колесо, крыльчатое колесо	лопатно колело, перково колело
~ koło napinające, ~ naciągające, ~ naprężne	натяжное колесо	обтягащо колело
~ obiegowe, satelita	сателлит	сателитно зъбно колело, сателит, планетно зъбно колело

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ palcowe	цевочное колесо	цевно колело
~ pasowe	ремённый шкив	ремъчна шайба
~ ~ zamachowe	маховой шкив, шкив-маховик	маховикова шайба
~ podziałowe	делительное колесо	делително колело
~ prowadzące	направляющее колесо	направляващо колело
~ przesuwne	передвижное колесо (зубчатой передачи)	подвижно колело (зъбно)
~ ślimakowe	червячное колесо, червячная шестерня	червячно зъбно колело
~ tarczowe	дисковое колесо	дисково колело
~ walcowane	цельнокатанное колесо	изцяло валцувано колело
~ wirnikowe	роторное колесо	роторно колело
~ zamachowe	маховое колесо, маховик	махово колело, маховик
~ zapadkowe	храповое колесо, храповик	храпово колело, храповик
~ zębate	зубчатое колесо, шестерня	зъбно колело
~ ~ daszkowe, ~ ~ strzałkowe	шевронное зубчатое колесо, шевронная шестерня, зубчатое колесо с ёлочными зубьями	шевронно зъбно колело, зъбно колело със стрелковидни зъби
~ ~ dzielone, ~ ~ rozbieralne	разъёмное зубчатое колесо, разъёмная шестерня	разделно зъбно колело, разглобяемо зъбно колело
~ ~ dziesięciozębne	десятизубка	зъбно колело с десет зъба
~ ~ hipoidalne	гипоидная шестерня	гипоидно зъбно колело
~ ~ o zębach skośnych	косозубое зубчатое колесо, косозубая шестерня	колело с наклонени зъби
~ ~ o zębach śrubowych	кривозубое зубчатое колесо, кривозубая шестерня	зъбно колело с дъгообразни зъби
~ ~ pośrednie	промежуточное зубчатое колесо, промежуточная шестерня	междинно зъбно колело, паразитно зъбно колело

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ stałe	солнечное колесо, солнечная шестерня	слънчево колело, централно колело
~ ~ stopniowe	ступенчатое зубчатое колесо, ступенчатая шестерня	стъпално зъбно колело
~ ~ stożkowe	коническое зубчатое колесо, коническая шестерня	конусно зъбно колело
~ ~ tarczowe	плоское зубчатое колесо, плоская шестерня	дисково зъбно колело
~ ~ walcowe	цилиндрическое зубчатое колесо, цилиндрическая шестерня	цилиндрично зъбно колело
~ ~ zmianowe	сменная шестерня	сменяемо зъбно колело
koło$_2$	**окружность**	**окръжност**
~ dna wrębów	окружность впадин (в зубчатых колёсах)	вътрешна окръжност (на зъбно колело)
~ toczne	начальная окружность	начална окръжност
~ wierzchołkowe	окружность выступов (зубчатых колёс)	външна окръжност, върхова окръжност (на зъбно колело)
~ zasadnicze	основная окружнось (в зубчатых колёсах)	основна окръжност
kołpak	**колпак, колпачок**	**капак, калпак, шапка**
~ ochronny	предохранительный колпак, защитный колпачок	предпазителен капак
komora	**камера**	**камера**
~ chłodnicza	холодильная камера, камера охлаждения	хладилна камера, охладителна камера
~ cieplna	тепловая камера	топлинна камера
~ dławnicy	коробка сальника	кутия на лойник
~ grzejna	нагревательная камера, камера обогрева	нагревателна камера
~ kompresyjna	камера сжатия	сгъстителна камера, компресионна камера
~ olejowa	масляный карман	маслена пазва

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pieca	шахта печи	пещна шахта
~ pneumatyczna	пневматическая камера, пневмокамера	пневматична камера, пневмокамера
~ próżniowa	вакуум-камера, вакуумная камера	вакуумна камера, вакуумкамера, вакуум-камера, вакуум камера
~ rozdzielcza	распределительная камера	разпределителна камера
~ suszarnicza	сушильная камера	сушилна камера
~ tłoczna	нагнетательная камера	нагнетателна камера
~ zasysania	всасывающая камера, камера всасывания	смукателна камера
kompensator	**компенсатор**	**компенсатор**
~ cieplny	термокомпенсатор	термокомпенсатор, топлинен компенсатор
~ elektroniczny	электронный компенсатор	електронен компенсатор
~ sprężynujący	пружинящий компенсатор	пружинен компенсатор
~ synchroniczny	синхронный компенсатор	синхронен компенсатор
końcówka (nasadka)	**конец, насадка, наконечник**	**наставка, накрайник**
~ kulista	шаровой наконечник, сферический наконечник	сферичен нкарайник
~ zaciskowa	клемовый наконечник, зажимный наконечник	затягащ накрайник
korba	**кривошип**	**кривошип, коляно**
~ bierna, ~ napędzana	ведомый кривошип	задвижвано коляно
~ czynna, ~ napędzająca	ведущий кривошип	задвижващо коляно
~ wału	концевой кривошип вала, колено вала (коленчатого)	коляно на (колянов) вал
korpus	**корпус, станина**	**корпус, тяло**
koryto	**корыто, жёлоб, лоток**	**корито, жлеб, улей**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ doprowadzające, ~ podające	вводный жёлоб	подаващ улей
~ przenośnika	транспортный лоток, транспортный жёлоб	транспортен улей
~ ~ pneumatycznego	пневматический транспортный жёлоб	пневматичен транспортен улей
~ wahliwe	качающийся жёлоб	стръскващ улей
~ wyładowcze	разгрузочный жёлоб	улей за разтоварване, улей за изсипване
~ załadowcze	загрузочный жёлоб	улей за товарене, улей за зареждане
~ zasilające	питающий жёлоб	захранващ улей
koszulka, płaszcz	**рубашка**	**риза**
~ wodna	ватержакет, водяная рубашка	водна риза
koszyk łożyska, koszyczek łożyska	**сепаратор подшипника**	**сепаратор на лагер, лагерен сепаратор**
~ kulkowego	сепаратор шарикоподшипника	сепаратор на сачмен лагер
~ tocznego	сепаратор подшипника качения	сепаратор на търкалящ лагер
~ wałeczkowego	сепаратор роликоподшипника	сепаратор на ролков лагер
kotwienie	**анкеровка, анкерование**	**закотвяне, анкериране, анкероване**
kozioł łożyskowy	**стойка подшипника**	**стойка на лагер**
krawędź	**край, грань, кант, ребро**	**край, ръб**
~ górna	гребень	гребен
~ nachodząca	набегающий край	настъпващ край
krążek (por. rolka)	**блок, ролик**	**ролка**
~ bierny, ~ napędzany	ведомый блок	задвижвана ролка
~ do ostrzenia	точильный ролик	заточваща ролка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ dźwigowy, ~ podnośnikowy	грузоподъёмный блок	ролка на повдигач
~ linowy	канатный блок, канатный ролик	въжена ролка
~ łańcuchowy	цепной блок, цепной ролик	ролка за верига
~ naciągowy, ~ napinający, ~ naprężający	натяжной блок	натегателна ролка
~ napędzający	ведущий блок	задвижваща ролка
~ odwodzący	отклоняющий ролик	отклоняваща ролка
~ prowadzący	направляющий блок, направляющий ролик	направляваща ролка
~ ruchomy	подвижной блок, обратный блок	подвижна ролка
~ stały	неподвижный блок	неподвижна ролка
~ wyciągowy	подъёмный блок	повдигателна ролка
~ wyrównawczy	уравнительный блок	изравнителна ролка
~ wyżłobiony	желобчатый ролик	ролка с околовръстен канал
~ zębaty	зубчатый ролик	зъбна ролка
krętlik	**вертлюг**	**върток**
~ do liny	канатный вертлюг	върток за въже
~ do rur	трубный вертлюг, вертлюг-пробка	тръбен върток
~ łańcuchowy	цепной вертлюг	върток за верига
krotność	**кратность**	**кратност**
~ prądu rozruchowego	кратность пускового тока	кратност на пусковия ток
króciec	**штуцер**	**щуцер**
kruszarka	**дробилка, дробильная мельница**	**трошачка, трошачна машина, мелачка**
~ bębnowa	барабанная дробилка	барабанна трошачка
~ do betonu	бетонолом	бетоноразбивач

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ do lodu	льдодробилка	ледотрошачка
~ do węgla	угледробилка	въглетрошачка
~ kamienia	камнедробилка	каменотрошачка
~ kulowa	шаровая дробилка	топкова трошачка, топкова мелница
~ młotkowa	молотковая дробилка	чукова трошачка
~ nożowa	ножевая дробилка	шипова трошачка
~ obrotowa	гирационная дробилка (конусная)	конусна трошачка
~ płaskostożkowa	грибовидная дробилка	плоскоконусна трошачка
~ rudy	рудодробилка	рудотрошачка
~ stożkowa	коническая дробилка, конусная дробилка (поворотная)	конусна трошачка
~ stożkowo-szczękowa	конусно-щековая дробилка	конусно-челюстна трошачка
~ szczękowa	щековая дробилка	челюстна трошачка
~ śrubowa, ~ ślimakowa	шнековая дробилка, дробильный шнек	шнекова трошачка
~ tarczowa	дисковая дробилка	дискова трошачка
~ udarowa	ударная дробилка	ударна трошачка
~ uzębiona	зубчатая дробилка	зъбчата трошачка
~ walcowa	валковая дробилка, вальцовая дробилка, дробильные валки	валцова трошачка
~ wirnikowa	роторная дробилка	роторна трошачка
~ -kołogniot	чилийская мельница, бегуны	колерганг, чашкова мелница, бугун
krzywka	**кулачок, кулак**	**гърбица**
~ bębnowa	барабанный кулачок, цилиндрический кулачок	барабанна гърбица, цилиндрична гърбица
~ czołowa	торцовый кулачок	челна гърбица

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ kardioidalna, ~ sercowa	кардиоидный кулачок, сердцевидный кулачок	сърцевидна гърбица
~ napędzająca	приводной кулачок, ведущий кулачок	задвижваща гърбица
~ płaska, ~ tarczowa	плоский кулачок, дисковый кулачок	дискова гърбица
~ podwójna	двойной кулачок, сдвоенный кулачок, кулачок двукратного действия	двойна гърбица
~ pojedyncza	одинарный кулачок, кулачок однократного действия	единична гърбица
~ przesuwna	передвижной кулачок, переставной кулачок, поступательно движущийся кулачок	подвижна гърбица
~ ssania, ~ wlotu	впускной кулачок, кулак впуска	всмуквателна гърбица
~ wydechu, ~ wylotu	кулак выпуска, выпускной кулачок	изпускателна гърбица
~ zaworu	кулачок (распределительного) вала, клапанный кулачок	клапанна гърбица
krzyż maltański	**мальтийский крест**	**малтийски кръст**
krzyżak	**крестовина, крест**	**кръстачка, кръстовина, кръст**
~ koła	крестовина колеса	спица на колело
kulisa	**кулиса**	**кулиса**
kułak	**кулак**	**гърбица**
~ dociskający	прижимный кулак	натискателна гърбица
~ zaciskowy	зажимный кулак	затягаща гърбица
labirynt, uszczelnienie labiryntowe	**лабиринт, лабиринтное уплотнение**	**лабиринт, лабиринтово уплътнение**
liczba	**число**	**брой, число**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ obrotów	число оборотов	брой на оборотите
~ przyporu	коэффициент перекрытия, продолжительность зацепления (в зубчатых передачах)	коефициент на припокриване
~ ~ czołowa	коэффициент торцевого перекрытия	коефициент на челно припокриване
licznik	**счётчик, счётный аппарат, счётное устройство**	**брояч, броячен апарат, сметачно устройство**
~ elektryczny	электрический счётчик	електромер, електрически брояч
~ obrotów	счётчик оборотов, оборотометр, тахометр	брояч на обороти, оборотомер, тахометър
~ rejestrujący	регистрирующий счётчик, счётчик-регистратор	регистриращ брояч
~ sumujący	суммирующий счётчик, счётчик-сумматор	сумиращ брояч
linia	**линия**	**линия**
~ odniesienia	базовая линия, основная линия	базисна линия, основна линия
~ przyporu, ~ zazębienia	линия зацепления (зубчатых колёс)	линия на зацепване (на зъбите)
~ styku	контактная линия	контактна линия
luz	**зазор, игра**	**хлабина, игра**
~ boczny	боковой зазор	странична хлабина
~ dopuszczalny	допустимый зазор	допустима хлабина
~ kątowy	угловая игра	ъглова хлабина
~ kontrolny	контрольный зазор	контролна хлабина
~ łopatkowy	лопаточный зазор	лопаткова междина, хлабина между лопатките
~ łożyskowy	зазор подшипника, игра подшипника	хлабина на лагер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ maksymalny	наибольший зазор	максимална хлабина
~ międzyzębny, ~ obwodowy	зазор в зубьях, окружной зазор в зубчатой передаче	хлабина между зъбите
~ minimalny, ~ najmniejszy	наименьший зазор	минимална хлабина, най-малка хлабина
~ montażowy	сборочный зазор, монтажный зазор	монтажна хлабина
~ osadzeniowy, ~ pasowania	посадочный зазор, зазор посадки	хлабина на сглобка
~ osiowy, ~ poosiowy, ~ wzdłużny	осевой зазор, аксиальный зазор, продольный зазор	осова хлабина, аксиална хлабина, надлъжна хлабина
~ poprzeczny, ~ promieniowy	радиальный зазор	радиална хлабина
~ roboczy, ~ rzeczywisty	рабочий зазор, действительный зазор	работна хлабина
~ ujemny	натяг (для получения неподвижного соединения)	стегнатост, затягане
~ zaworowy	клапанный зазор, зазор клапана	хлабина на клапан
łańcuch	**цепь**	**верига**
~ bez końca	бескопечная цепь	безкрайна верига
~ ciągowy	волочильная цепь, протяжная цепь	протяжна верига
~ cichobieżny	бесшумная цепь	безшумна верига
~ czerpakowy	черпаковая цепь	кофова верига
~ długoogniwowy	длиннозвенная цепь	верига с дълги звена, дългозвенна верига
~ drabinkowy, ~ Galia, ~ przegubowy, ~ łubkowy	цепь Галля, шарнирная цепь, пластинчатая цепь	Галова верига, шарнирна верига, пластинчата верига
~ ~ panwiowo-tulejkowy	втулочно-роликовая пластинчатая цепь	втулко-ролкова пластинчата верига

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ panwiowy	втулочная пластинчатая цепь	втулко-пластинчата верига
~ dwurzędowy	двухрядная цепь	двуредна верига
~ dźwigowy, ~ nośny	подъёмная цепь, крановая цепь, грузовая цепь, грузоподъёмная цепь	подемна верига, товарна верига
~ gąsienicowy	гусеничная цепь	гъсенична верига
~ haczykowy	крючковая цепь	кукеста верига, верига от куки
~ hamulcowy	тормозная цепь	спирачна верига
~ kalibrowany	калиброванная цепь	калибрована верига
~ krótkoogniwowy	короткозвенная цепь	верига с къси звена, късозвенна верига
~ napędowy	приводная цепь, ведущая цепь	задвижваща верига
~ napinający, ~ naprężający	натяжная цепь	опъвателна верига, натегателна верига
~ niekalibrowany	некалиброванная цепь	некалибрована верига
~ o ogniwach kształtowych	фасонозвенная цепь	верига с профилни звена, профилозвенна верига
~ o ogniwach prostych	прямозвенная цепь	верига с прави звена, правозвенна верига
~ odciągający	оттяжная цепь	изтегляща верига
~ pierścieniowy	кольцевая цепь, круглозвенная цепь	верига с кръгли звена, кръглозвенна верига
~ płytkowy	пластинчатая шарнирная цепь	шарнирна пластинчата верига
~ pociągowy	тяговая цепь	теглителна верига
~ podwójny	двухрядная цепь	двуредова верига
~ pojedynczy	однорядная цепь	едноредова верига
~ przenośnikowy	конвейерная цепь, транспортёрная цепь	конвейерна верига, транспортна верига, конвейерна лента

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ rolkowy	роликовая цепь	ролкова верига
~ rozbieralny, ~ rozłączalny	разборная цепь	разглобяема верига
~ spawany	сварная цепь	заварена верига
~ taśmowy	ленточная цепь	лентова верига, плоска верига
~ wielokrotny	многорядная цепь	многоредова верига
~ zębaty	зубчатая цепь	зъбна верига, зъбчата верига
~ ~ dwustronny	двусторонняя зубчатая цепь	двустранна зъбна верига
~ zwykły	простая цепь	проста верига
łapa	**лапа**	**крак, шип, скоба**
~ ładowarki	загребающая лапа	загребваща лопата
~ mocująca	лапа крепления	монтажна скоба
~ podporowa, noga podporowa	опорная лапа	опорен крак
~ wspornikowa, wspornik	лапа-кронштейн	опора, конзола, стойка
łapacz	**улавливатель, уловитель**	**уловител**
~ benzyny	бензиноуловитель	бензиноуловител
~ kamieni	камнеловушка, камнеуловитель, камнеотборник	камъкоуловител, камъкоотделител
~ kropel	каплеуловитель, каплесобиратель, каплеотделитель, брызгоуловитель	капкоуловител, капкоотделител, капкосъбирач, капкоутаител
~ oleju	маслоуловитель, маслоотделитель	маслоуловител, маслоотделител, маслосъбирач, иаслоутаител
~ piasku	пескоуловитель, пескоотделитель, песколовка	пясъкозадържател, пясъкоуловител, пясъкоутаител
~ popiołu	золоуловитель, золоулавливающий аппарат	пепелоуловител, пепелоотделител

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pyłu, urządzenie odpylające, odpylacz	обеспыливающее устройство, пылеуловитель, пылеотделитель, опеспыливатель	обезпрашаващо устройство, прахоуловител, прахоотделител, прахосъбирач, прахоутаител, обезпрашител
~ ~ odśrodkowy, cyklon	центробежный пылеуловитель, циклон	центробежен прахоотделител, циклон
~ zanieczyszczeń	грязеуловитель	уловител на замърсяванията, калоуловител, калоутаител
łącznik	**соединитель**	**съединител**
~ gwintowy	нарезная соединительная деталь	резбово съединение
~ pneumatyczny, ~ powietrzny	пневматический соединитель	пневматичен съединител
~ sprężysty	упругое соединение, эластичное соединение, пружинное соединение	гъвкаво съединение, еластично съединение, гъвкава връзка
łeb	**головка**	**глава**
~ korbowodu	головка шатуна	глава на мотовилка, мотовилкова глава
~ ~ korbowy	кривошипная головка шатуна, большая головка шатуна	кривошипна глава на мотовилка, голяма глава на мотовилка
~ kryty, ~ wpuszczany	потайная головка, утопленная головка	скрита глава, потъваща глава
~ moletowany	накатанная головка, рифлёная головка	глава с накатка
~ nitu	головка заклёпки	глава на нит
~ śruby	головка болта	глава на болт
~ wkrętu	головка винта	глава на винт
łęk	**кулиса**	**кулиса**
łopata	**лопата, лопатка**	**лопата, лопатка**
~ ładownicza	загрузочная лопата	товаръчна лопата

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pneumatyczna	пневматическая лопата	пневматична лопата
łopatka	**лопатка, лопасть (ротора, винта), шибер (лопастного насоса)**	**лопатка, лопата**
~ akcyjna	активная лопатка	активна лопатка
~ dwukanałowa	двухэтажная лопатка (в турбине)	двуканална лопатка (на турбина)
~ hamująca	тормозная лопатка	спирачна лопатка
~ helikoidalna, ~ śrubowa	винтовая лопасть	лопата на витло
~ kierownicy, ~ kierownicza	направляющая лопасть, лопатка направляющего аппарата	направляваща лопатка
~ mieszadła	мешальная лопатка, лопасть мешалки	перка на бъркачка
~ odwracająca	направляющая лопатка	направляваща лопатка
~ pokrętna	поворотная лопатка	завъртваща се лопатка, реверсивна лопатка
~ pracująca, ~ robocza, ~ wirnikowa	рабочая лопатка, рабочая лопасть (турбинная)	работна лопатка
~ promieniowa	радиальная лопатка	радиална лопатка
~ reakcyjna	реактивная лопатка, турбинная лопатка	турбинна лопатка
~ zamkowa	замковая лопатка	ключова лопатка
łoże	**станина**	**рама, тяло**
~ obrabiarki	горизонтальная станина станка	хоризонтално тяло, хоризонтална рама
~ ~ o przekroju korytkowym	П-образная станина станка, коробчатая станина	кутиеобразно тяло, коритообразно тяло, кутиеобразна рама
~ silnikowe	станина двигателя, моторная рама, моторама	рама на двигател

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ typu belkowego	станина балочного типа, балочная станина	тяло от гредови тип
łożysko	**подшипник**	**лагер**
~ dwukierunkowe	двойной подшипник, подшипник двустороннего действия	двоен лагер, двупосочен лагер
~ dwupierścieniowe	двухкольцевой подшипник	лагер с два пръстена
~ dzielone	разъёмный подшипник, подшипник с разъёмным корпусом	разглобяем лагер, черупков лагер
~ ~ niskie, ~ ~ siodłowe	низкий разъёмный подшипник	трудно разглобяем лагер
~ ~ wysokie	высокий разъёмный подшипник	лесно разглобяем лагер
~ główne	коренной подшипник, основной подшипник	основен лагер
~ grzebieniowe, ~ wielokołnierzowe	гребенчатый подшипник	гребеновиден лагер
~ hydrostatyczne	гидростатический подшипник	хидростатичен лагер
~ igiełkowe (igłowe)	игольчатый подшипник, подшипник с игольчатыми роликами	иглен лагер
~ jednokierunkowe	односторонний подшипник, подшипник одностороннего действия	еднопосочен лагер
~ kołnierzowe	фланцевый подшипник	фланцов лагер
~ kulkowe	шариковый подшипник, шарикоподшипник	сачмен лагер
~ ~ dwurzędowe	двухрядный шарикоподшипник	двуреден сачмен лагер
~ ~ jednorzędowe	однорядный шарикоподшипник	едноредeн сачмен лагер
~ ~ niesamonastawne	несамоустанавливающийся шарикоподшипник	несамонагаждащ се сачмен лагер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ oporowe, ~ ~ osiowe, ~ ~ wzdłużne	упорный шарикоподшипник	опорен сачмен лагер
~ ~ poprzeczne, ~ ~ promieniowe	радиальный шарикоподшипник	радиален сачмен лагер
~ ~ poprzeczno-wzdłużne, ~ ~ skośne	радиально-упорный шарикоподшипник	радиално-аксиален сачмен лагер, радиално-опорен сачмен лагер
~ ~ ~ otwarte	разборный радиально-упорный шарикоподшипник	съставен радиално-аксиален сачмен лагер, съставен радиално-опорен сачмен лагер
~ ~ ~ zwykłe	неразборный радиально-упорный шарикоподшипник	неразглобяем радиално--аксиален сачмен лагер, неразглобяем радиално--опорен сачмен лагер
~ ~ samonastawne, ~ ~ wahliwe	самоустанавливающийся шарикоподшипник	самонагаждащ се сачмен лагер
~ ~ ustalające	фиксирующий шарикоподшипник	направляващ сачмен лагер, фиксиращ сачмен лагер
~ nachylone, ~ pochyłe	наклонный подшипник, косой подшипник	наклонен лагер
~ niedzielone	неразъёмный подшипник	неразглобяем лагер
~ niesamonastawne, ~ zwykłe, ~ sztywne, ~ stałe	несамоустанавливающийся подшипник	несамонагаждащ се лагер
~ o smarowaniu pierścieniowym	подшипник с кольцевой смазкой	лагер с мазилен пръстен
~ o tarciu płynnym	подшипник жидкостного трения	лагер с течно триене
~ obrotowe	поворотный подшипник	въртящ се лагер
~ panwiowe	подшипник с вкладышами	черупков лагер
~ pędniane	трансмиссионный подшипник	трансмисионен лагер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pierścieniowe	кольцевой подшипник	пръстеновиден лагер
~ poprzeczne, ~ promieniowe	радиальный подшипник	радиален лагер
~ poprzeczno-wzdłużne, ~ promieniowo-oporowe	радиально-упорный подшипник	радиално-опорен лагер, радиално-аксиален лагер
~ porowate	пористый подшипник	порест лагер
~ pośrednie	промежуточный подшипник	междинен лагер
~ prowadzące, ~ śrubowe	направляющий подшипник	направляващ лагер
~ przegubowe	шарнирный подшипник	шарнирен лагер
~ ruchome	подвижный подшипник	подвижен лагер
~ samocentrujące	самоцентрирующийся подшипник	самоцентриращ се лагер
~ samonastawne	самоустанавливающийся подшипник	самонагаждащ се лагер
~ samosmarujące	самосмазывающийся подшипник	самомажещ се лагер, самосмазващ се лагер
~ skrajne	концевой подшипник (вала)	краен лагер, външен лагер (на вал)
~ spoczynkowe	неподвижный подшипник	неподвижен лагер
~ sprężyste (sprężynujące)	упругий подшипник, пружинящий подшипник	лагер на пружини
~ stopowe	гладкий подшипник, подпятник	гладък лагер, петов лагер, опорен лагер
~ stożkowe	конический подшипник	конусен лагер
~ ślizgowe	подшипник скольжения	плъзгащ лагер
~ ~ ze smarowaniem pierścieniowym	подшипник скольжения с кольцевой смазкой	плъзгащ лагер с мазилен пръстен
~ ~ samonastawne	самоустанавливающийся подшипник скольжения	самонагаждащ плъзгащ лагер
~ środkowe	промежуточный подшипник	междинен лагер
~ toczne	подшипник качения	търкалящ лагер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ tylne	хвостовой подшипник, задний подшипник	заден лагер
~ ustalające	установочный подшипник, фиксирующий подшипник	направляващ лагер, фиксиращ лагер
~ walcowe	цилиндрический подшипник	цилиндричен лагер
~ wałeczkowe, ~ rolkowe	роликовый подшипник, роликоподшипник	ролков лагер
~ ~ oporowe, ~ ~ wzdłużne	упорный роликоподшипник	опорен ролков лагер, ограничителен ролков лагер, аксиален ролков лагер
~ ~ poprzeczne, ~ ~ promieniowe	радиальный роликоподшипник	радиален ролков лагер
~ ~ poprzeczno-wzdłużne	радиально-упорный роликоподшипник	радиално-аксиален ролков лагер, радиално-опорен ролков лагер
~ ~ stożkowe	конический роликоподшипник	конусен ролков лагер
~ ~ wahliwe, ~ ~ samonastawne	самоустанавливающийся роликоподшипник	самонагаждащ се ролков лагер
~ ~ walcowe	цилиндрический роликоподшипник	цилиндричен ролков лагер
~ ~ zwykłe	несамоустанавливающийся роликоподшипник	несамонагаждащ се ролков лагер
~ wbudowane	встроенный подшипник	вграден лагер
~ wielosegmentowe	сегментный подшипник	сегментен лагер
~ wieszakowe, ~ wiszące	подвесной подшипник	висящ лагер
~ wirnikowe	якорный подшипник	роторен лагер, котвен лагер
~ wspornikowe	консольный подшипник	конзолен лагер
~ wzdłużne, ~ nośne, ~ oporowe, ~ poosiowe	подпятник, упорный подшипник, осевой подшипник, аксиальный подшипник	петов лагер, опорен лагер, осов лагер, аксиален лагер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ czołowe	торцовый подпятник	челен петов лагер, челен опорен лагер
~ ~ grzebieniowe, ~ ~ wielokolnierzowe	гребенчатый подпятник	гребеновиден опорен лагер, гребеновиден петов лагер
~ ~ kuliste	шаровой подпятник	сферичен петов лагер, сферичен опорен лагер, ябълковиден петов лагер
~ ~ kulkowe	шариковый подпятник	сачмен петов лагер, сачмен опорен лагер
~ ~ pierścieniowe	кольцевой подпятник	пръстеновиден петов лагер, пръстеновиден опорен лагер
~ ~ ślizgowe	подпятник скольжения	плъзгащ петов лагер, плъзгащ опорен лагер
~ ~ wałeczkowe	роликовый подпятник	ролков петов лагер, ролков опорен лагер
~ ~ wielopłytkowe	сегментный подпятник	сегментен петов лагер, сегментен опорен лагер
~ z panwią ruchomą	плавающий подшипник	плаващ лагер, подвижен лагер
łyżwa	**башмак скольжения**	**плъзгач**
magazyn	**магазин**	**магазин**
~ bębnowy	барабанный магазин	барабанен магазин
~ podawczy, ~ zasilający	магазин подачи	захранващ магазин
mankiet	**манжета**	**маншета**
~ uszczelniający	уплотнительная манжета	уплътнителна маншета
mgła	**туман, мгла**	**мъгла**
~ olejowa	масляный туман	маслена мъгла
mieszarka	**смеситель, мешалка**	**смесител, смесвачка, бъркачка**
~ bębnowa	барабанный смеситель	барабанен смесител
~ do betonu asfaltowego	асфальтобетонный смеситель, асфальтобетоносмеситель	асфалтобетонов смесител

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ do gliny	глиномешалка, глиномялка	глиномесачка, глинобъркачка
~ gniotownika, ~ pobocznicowa	бегунковый смеситель, смешивающие бегуны, коллерганг	смесител с подвижни валци, бегунна мелница, колерганг
~ karuzelowa	карусельный смеситель	каруселен смесител
~ łopatkowa	лопаточный смеситель	лопатков смесител
~ odśrodkowa	центробежный смеситель	центробежен смесител
~ próżniowa	вакуумный смеситель, вакуум-смеситель	вакуумен смесител, ваккум-смесител
~ -rozdrabniarka	дробилка-мешалка	смесителна трошачка
~ skrzydłowa	вертикальный лопаточный смеситель	вертикален лопатков смесител
~ ślimakowa	шнековый смеситель	червячен смесител, винтов смесител, шнеков смесител
~ walcowa	смесительные вальцы	смесителни валци
~ -zagniatarka	смеситель-миксер	миксер-смесител
~ zamknięta	закрытый смеситель	затворен смесител
zasilarka-mieszarka	смеситель-питатель	смесител-подхранвач
mimośród	**эксцентрик**	**ексцентрик**
~ dwustronny	двусторонний эксцентрик	двустранен ексцентрик
~ jednostronny	односторонний эксцентрик	едностранен ексцентрик
~ krzywoliniowy	криволинейный эксцентрик	криволинеен ексцентрик
~ mechanizmu rozrządu	распределительный эксцентрик	разпределителен ексцентрик
~ nastawczy, ~ regulacyjny	регулировочный эксцентрик	регулировъчен ексцентрик
~ podwójny	двойной эксцентрик	двоен ексцентрик
~ stopniowany	ступенчатый эксцентрик	стъпален ексцентрик
moment krytyczny	**критический момент**	**критичен момент**
motoreduktor	**мотор-редуктор**	**мотор-редуктор**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
nachylenie	**наклон**	**наклон**
~ zębów	наклон зубьев	наклон на зъбите
nakładka	**накладка**	**накладка**
napięcie łańcuchowe	**натяжение цепи**	**опъване на верига**
naprężacz	**натяжное устройство**	**опъвателно устройство**
~ cięgna	натяжной шкив	опъвателна шайба, опъвателно колело
~ pasa	натяжной ролик, леникс	опъваща ролка, опъвателна ролка
nasadka (końcówka)	**насадка, насадок**	**наставка, накрайник**
~ rozpylająca	насадка распылителя, пульверизирующий насадок	разпръсвателен накрайник
~ smarowa	смазочная насадка	накрайник за смазване
~ ssąca	всасывающая насадка	смукателен накрайник
~ wymienna	сменная насадка	сменяем накрайник
nasilenie częstości niezadziałań	**интенсивность потока отказов, интенсивность отказов**	**интензивност на спиранията**
nawrotnik	**реверсир**	**реверсиращ механизъм**
nóż	**резец, нож**	**нож**
~ czaszowy, ~ miseczkowy, ~ talerzowy	чашечный резец	чашообразен нож
~ czołowy	торцовый резец	челен нож
~ do nacinania gwintu	резьбонарезной резец	резбонарязващ нож
~ do nacinania kół zębatych	зуборезный резец	зъбонарезен нож
~ Fellowsa	долбяк, долбёжный резец	дълбач, дълбачен нож
~ Gleasona	зубострогальный резец Глисона	зъбостъргален нож
~ kształtowy, ~ profilowy	профильный резец, фасонный резец	профилен нож, фасонен нож

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ Maaga	зуборезная гребёнка Маага	зъбонарязващ гребен тип «Мааг»
~ podcinak	подрезной резец	подрезен нож
~ promieniowy	радиальный резец	радиален нож
~ prostoliniowy	лопаточный резец	лопатъчен нож
~ prosty	прямой резец	десен нож
~ pryzmatyczny	призматический резец	призматичен нож
~ przecinak	прорезной резец	прорязващ нож
~ słupkowy	вставной призматический резец, резец-столбик	сглобяем призматичен нож
~ sprężynujący	пружинящий резец	пружиниращ нож, пружинен нож
~ struga	рубаночное железко, железко (железка)	лист на ренде, нож на ренде
~ ~ bez odchylaka	одинарное рубаночное железко	единичен нож на ренде, единичен лист на ренде
~ ~ do wpustów, ~ ~ wpustnika	шпунторезное железко	лист на ренде-фалцовник, нож на ренде-фалцовник
~ ~ z odchylakiem	двойное рубаночное железко	двоен лист на ренде, двоен нож на ренде
~ ~ zgrubnego	обдирочное рубаночное железко	лист за грубо рендосване, нож за грубо рендосване
~ styczny	тангенциальный резец	тангенциален нож
~ szybkotnący	быстрорежущий резец	бързорежещ нож
~ tarczowy	дисковый нож	дисков нож
~ trzpieniowy	стержневой резец	стебловиден нож
~ wirujący	вращающийся резец	въртящ се нож
~ wygięty	изогнутый резец	извит нож, огънат нож
~ wykańczak	чистовой резец	нож за окончателно обработване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ z nakładaną płytką	составной резец, сборный резец	сглобяем нож
~ zdzierak	обдирочный резец, черновой резец	нож за грубо обработване
obciążenie	**нагрузка**	**натоварване, натовареност, товар**
~ całkowite	полная нагрузка, суммарная нагрузка	пълен товар, номинален товар, пълно натоварване, сумарно натоварване
~ chwilowe	кратковременная нагрузка, мгновенная нагрузка	моментално натоварване
~ ciągłe	сплошная нагрузка	непрекъснато натоварване, непрекъснат товар
~ długotrwałe	длительная нагрузка, продолжительная нагрузка	продъджително натоварване
~ dopuszczalne	допускаемая нагрузка, допустимая нагрузка	допустимо натоварване
~ dynamiczne	динамическая нагрузка	динамично натоварване
~ główne	основная нагрузка	основно натоварване, основен товар
~ graniczne	предельная нагрузка, максимальная нагрузка	гранично натоварване, максимално допустимо натоварване
~ krążące, ~ obiegowe	циркулирующая нагрузка	циркулационен товар
~ mechaniczne	механическая нагрузка	механично натоварване, натовареност
~ na oś, ~ osiowe	нагрузка на ось, осевая нагрузка	натоварване на ос, осово натоварване
~ nadmierne	перегрузка	претоварване
~ niepełne	недогрузка, недогруз	непълно натоварване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ nierównomierne	неравномерная нагрузка, неравномерно распределённая нагрузка	неравномерно натоварване, неравномерен товар
~ niszczące	разрушающая нагрузка	разрушаващо натоварване, разрушаващ товар
~ nominalne	номинальная нагрузка	номинално натоварване, номинален товар
~ obliczeniowe	расчётная нагрузка	изчислително натоварване, изчислителен товар
~ ogrzewnicze	отопительная нагрузка, тепловая нагрузка	топлинно натоварване
~ pociągowe	тяговая нагрузка	тягов товар, теглителен товар
~ początkowe	начальная нагрузка	начално натоварване, първоначално натоварване
~ ponad normę	сверхнагрузка	свръхнатоварване
~ promieniowe	радиальная нагрузка	радиално натоварване
~ próbne	испытательная нагрузка, пробная нагрузка	пробно натоварване, пробен товар, изпитвателно натоварване
~ przepisowe	нормативная нагрузка	нормативно натоварване, нормативен товар
~ pulsujące	пульсирующая нагрузка	пулсиращо натоварване
~ robocze	рабочая нагрузка	работно натоварване, работен товар
~ rozłożone	распределённая нагрузка	разпределено натоварване, разпределен товар
~ rozruchowe	пусковая нагрузка, стартерная нагрузка	пусково натоварване
~ równomierne	равномерно распределённая нагрузка	равномерно натоварване, равномерен товар
~ równoważne	равнодействующая нагрузка, эквивалентная нагрузка	резултатно натоварване, еквивалентно натоварване, еквивалентен товар

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ruchome	подвижная нагрузка	подвижно натоварване, подвижен товар
~ rzeczywiste	фактическая нагрузка	действително натоварване, действителен товар
~ skręcające	скручивающая нагрузка	натоварване на усукване, усукващо натоварване
~ skupione	сосредоточенная нагрузка	съсредоточено натоварване, съсредоточен товар
~ stałe, ~ statyczne	постоянная нагрузка, статическая нагрузка	постоянно натоварване, постоянен товар, статично натоварвне
~ ścinające	срезывающая нагрузка	натоварване на срязване, срязващо натоварване
~ udarowe	ударная нагрузка	ударно натоварване
~ umiejscowione	местная нагрузка	местно натоварване, локално натоварване, местен товар
~ umowne, ~ założone	условная нагрузка	условно натоварване, условен товар
~ wibracyjne	вибрационная нагрузка	вибрационно условно натоварване
~ wstępne	предварительная нагрузка	предварително натоварване
~ zginające	изгибающая нагрузка	натоварване на огъване
~ zmienne	переменная нагрузка	променливо натоварване, променлив товар
obudowa	**корпус**	**корпус**
~ aparatu	корпус аппарата	корпус на апарат
~ koła zamachowego	картер маховика	картер на маховик
~ łożyska	корпус подшипника, коробка подшипника	лагерно тяло, лагерна кутия
~ ochronna, ~ zabezpieczająca	предохранительный корпус, защитный корпус, защитный кожух, предохранительная коробка	предпазващ корпус, предпазваща кутия, предпазващ кожух

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pieca, płaszcz pieca	кожух печи, каркас печи	кожух на пещ
~ pompy	картер насоса, корпус насоса	корпус на помпа
~ spiralna turbiny	спиральный корпус турбины, спираль турбины, улитка турбины	спирален корпус на турбина, спирално тяло на турбина
obwód wirnikowy	**роторная цепь**	**роторна верига**
oczko (otwór)	**очко, ячейка, отверстиее**	**отвор, отверстие**
odporność	**стойкость, устойчивость, прочность**	**устойчивост, здравина**
~ biologiczna, ~ na czynniki biologiczne	биологическая устойчивость, биоустойчивость, устойчивость к воздействию биологических факторов	биологична устойчивост, биоустойчивост
~ chemiczna	химическая стойкость, химостойкость	химична устойчивост, химична стабилност
~ cieplna, ~ termiczna, ~ na grzanie się	термическая стойкость, термостойкость, теплостойкость, нагревостойкость	топлинна устойчивост, топлоустойчивост
~ hydrotermiczna	гидротермическая устойчивость	хидротермична устойчивост
~ korozyjna, ~ na korozję	коррозионная стойкость, коррозиеустойчивость, сопротивление коррозии	устойчивост срещу корозия, корозионна устойчивост, корозионоустойчивост
~ na drgania	виброустойчивость, вибропрочность, вибростойкость	устойчивост срещу вибрации, виброустойчивост
~ na działanie alkoholu	спиртопрочность	устойчивост на спирт, спиртоустойчивост
~ na działanie benzyny, nafty i olejów smarowych	бензо-керосино- -маслостойкость, устойчивость к воздействию бензина, керосина и смазочных масел	устойчивост срещу бензин, керосин и масла

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ na działanie czynników atmosferycznych	атмосферостойкость, погодостойкость, устойчивость к атмосферным воздействиям	устойчивост на атмосферата, атмосфероустойчивост
~ na działanie nafty	керосиностойкость	устойчивост срещу керосин
~ na działanie ozonu	озоностойкость	озоноустойчивост
~ na działanie powietrza	воздухоустойчивость	устойчивост на въздух, въздухоустойчивост
~ na działanie substancji chemicznych	химостойкость	химична устойчивост
~ na działanie wiatru	ветроустойчивость, ветроупорность	ветроустойчивост
~ na działanie wilgoci	влагопрочность, влагостойкость	влагоустойчивост
~ na działanie wody	водостойкость, прочность к воде	устойчивост на вода, водоустойчивост
~ na działanie żużla	шлакоустойчивость	шлакоустойчивост
~ na erozję	эрозионная стойкость, эрозионная устойчивость	устойчивост спрямо ерозия
~ na kawitację	кавитационная устойчивость (турбин и водяных насосов)	кавитационна устойчивост
~ na kwasy	кислотоустойчивость, прочность к кислотам	устойчивост на киселини
~ na pełzanie	крипоустойчивость, ползучепрочность, сопротивление ползучести	устойчивост на пълзене
~ na pękanie	трещиностойкость	устойчивост срещу напукване
~ na siarczany	сульфатостойкость	сулфатоустойчивост
~ na światło	светостойкость, светопрочность, прочность к свету	устойчивост на светлина, светлоустойчивост
~ na światło i warunki atmosferyczne	светопогодостойкость	устойчивост към светлина и време
~ na zimno	холодостойкость	студоустойчивост

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ na zużycie	сопротивление износу, износоустойчивость	устойчивост на изнасяне, износоустойчивост
odryglowanie, deblokada, odblokowanie	**деблокировка**	**деблокиране**
odsada środkująca	**центрирующий выступ**	**центриращ издатък, центриращ ръб**
odstępnik	**дистанционная колодка**	**дистанционна подложка**
odwadnianie	**водоотвод, водоотлив, дренирование**	**отводняване, дрениране**
~ przewodu parowego	дренирование паропровода	отводняване на паропровод
ognienie	**искрение**	**искрене (на колектора)**
ogniwo	**звено**	**звено**
~ łańcucha	звено цепи, цепное звено	звено на верига, верижно звено
~ ~ łączące	соединительное звено цепи	съединително звено на верига, съединително верижно звено, свързващо звено на верига, свързващо верижно звено
~ ~ przejściowe	переходное звено цепи	преходно звено на верига
ogranicznik	**ограничитель**	**ограничител**
~ biegu (posuwu, ruchu)	ограничитель хода, ходоограничитель, упор	ограничител на хода, ограничителна опора, упор
~ poziomu	ограничитель уровня	ограничител на нивото
~ samoczynny	автоматический ограничитель	автоматичен ограничител
~ udźwigu	ограничитель грузоподъёмности	товароподемен ограничител
okładzina	**облицовка, обшивка**	**облицовка, обшивка**
~ dźwiękochłonna	звукопоглощающая облицовка	звукопоглъщаща облицовка
~ ochronna	защитная облицовка	защитна облицовка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wału	облицовка вала	облицовка на вал
okrąg	**окружность**	**окръжность**
~ mimośrodu	эксцентриковая окружность, эксцентриковая ось	ексцентрикова ос
~ podziałowy	делительная окружность	делителна окръжност
~ toczny	окружность катания	окръжност на търкаляне
~ zasadniczy	основная окружность	основна окръжност
okres	**период, срок (интервал времени)**	**период (от време)**
~ docierania	обкаточный период	период за разработване
~ międzynaprawczy, ~ międzyremontowy	межремонтный период	междуремонтен период
~ próbny	испытательный срок	изпитвателен срок
~ przestoju	простой	престой
~ rozruchu (uruchomienia), ~ rozruchowy	время пуска, пусковой период	пусков срок, пусков период
opora	**опора**	**опора**
~ rolkowa	роликоопора	ролкова опора, ролков блок
~ sprężynowa	опорная пружина	опорна пружина
oprawa łożyska	**корпус подшипника**	**лагерно тяло, лагерна кутия**
osiowanie	**центрирование, центровка**	**центроване, центровка**
~ na średnicy rdzenia	центрирование по внутреннему диаметру	центроване по вътрешния диаметър
~ na średnicy wewnętrznej	центрирование по наружному диаметру	центроване по външния диаметър
~ wirnika	центрирование ротора	центроване на ротор
osłona	**оболочка, кожух**	**обвивка, кожух**
~ koła zamachowego	картер маховика	картер на маховик
~ łożyska	подшипниковый щит	капак на лагер

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ochronna, ~ zabezpieczająca	защитный кожух, предохранительный кожух, защитный экран	защитен кожух, предпазителен кожух, защитен екран
~ pierścieniowa	обечайка	цилиндричен кожух
~ przeciwpyłowa	пылезащитный кожух	прахозащитен кожух
~ przekładni zębatej	шестерённый кожух	кожух на зъбна предавка
~ turbiny, płaszcz turbiny	кожух турбины, обшивка турбины	кожух на турбина
oś	**ось**	**ос**
~ dwupodporowa	двухопорная ось	двуопорна ос
~ główna	главная ось	главна ос
~ gwintu	ось резьбы	ос на резба
~ napędzająca, ~ pędna	ведущая ось	задвижваща ос, водеща ос
~ nieruchoma, ~ stała	невращающаяся ось	невъртяща се ос, неподвижна ос
~ nośna	несущая ось	носеща ос
~ przegubowa	шарнирная ось	ставна ос, шарнирна ос, ос на шарнир
~ pusta	полая ось	куха ос, тръбна ос
otwór	**отверстие**	**отвор**
~ na śrubę dwukońcową	гнездо под шпильку	гнездо за шпилка
~ podstawowy	основное отверстие	основен отвор
~ smarowy	смазочное отверстие	отвор за смазване, отвор за мазане, смазочен отвор
~ wejściowy, ~ wlotowy, wlot	входное отверстие, впускное отверстие, впуск	входен отвор, впускателен отвор, вход
~ wyciągowy, ~ wywiewny	вытяжное отверстие	смукателен отвор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wyjściowy, ~ wylotowy, wylot	выходное отверстие, выпускное отверстие, выпуск	изпускателен отвор, изпускателен прозорец, изходен отвор, изход
~ wyładowczy	выгрузное отверстие, разгрузочное отверстие;	разтоварващ отвор
~ wzierny	смотровой люк, ревизионный люк	ревизионен отвор
~ załadowczy	загрузочное отверстие, загрузочный люк	отвор за товарене
~ zasypowy	засыпное отверстие	отвор за насипване
panew, panewka	**вкладыш**	**черупка, втулка, вложка**
~ cienkościenna	тонкостенный вкладыш	тънкостенна черупка, тънкостенна втулка
~ dolna	нижний вкладыш	долна черупка, долна втулка
~ dzielona	разрезной вкладыш, разъёмный вкладыш	разглобяема черупка, разглобяема втулка
~ grubościenna	толстостенный вкладыш	дебелостенна черупка, дебелостенна втулка
~ grzebieniasta	гребенчатый вкладыш	гребеновидна черупка, гребеновидна втулка
~ gumowa	резиновый вкладыш	гумена черупка, гумена втулка, гумена вложка
~ górna	верхний вкладыш	горна черупка, горна втулка
~ kulista	шаровой вкладыш, сферический вкладыш	сферична черупка, сферична втулка
~ łożyskowa	подшипниковый вкладыш	лагерна черупка
~ niedzielona	неразъёмный вкладыш, цельный вкладыш	неразглобяема черупка, цяла черупка
~ ruchoma, ~ wahliwa	качающийся вкладыш, подвижный вкладыш, самоустанавливающийся вкладыш	подвижна черупка, подвижна втулка, самонагаждаща се втулка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ stała	неподвижный вкладыш	неподвижна черупка, неподвижна втулка
para	**пара**	**двойка, чифт**
~ ślimakowa	червячная пара	червячна двойка
pas	**ремень**	**ремък, каиш**
~ bawełniany	хлопчатобумажный ремень	памучен ремък
~ bez końca	бесконечный ремень	безкраен ремък
~ gąsienicowy	гусеничная цепь	гъсенична верига
~ gumowany	прорезиненный ремень	гумиран ремък
~ klinowy	клиновидный ремень, клиновой ремень	клиновиден ремък
~ konopny	пеньковый ремень	конопен ремък
~ napędowy	приводной ремень	задвижващ ремък, трансмисионен ремък
~ okrągły	круглый ремень	кръгъл ремък
~ perforowany	перфорированный ремень	перфориран ремък
~ płaski	плоский ремень	плосък ремък
~ półskrzyżowany	полуперекрёстный ремень	полукръстосан ремък
~ przegubowy	шарнирный ремень, звеньевой ремень	шарнирен ремък
~ sklejany	склеенный ремень, клеёный ремень	лепен ремък
~ skórzany	кожаный ремень	кожен ремък
~ skrzyżowany	перекрёстный ремень	кръстосан ремък
~ stalowy	стальной ремень	стоманен ремък
~ wielowarstwowy	многослойный ремень	многопластов ремък, многослоен ремък
~ zębaty	зубчатый ремень	зъбчат ремък
pasowanie	**посадка**	**сглобка**
~ ciasne	тугая посадка	труднонабита сглобка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ gwintu	посадка резьбы, винтовая посадка	резбова сглобка, сглобка на резба
~ lekko wciskane	напряжённая посадка	набита сглобка
~ ~ wtłaczane	легкопрессовая посадка	лекопресова сглобка
~ luźne ruchowe	легкоходовая посадка	лекоходова сглобка
~ mieszane	переходная посадка	преходна сглобка
~ mocno wciskane	глухая посадка	глуха сглобка
~ na gorąco	горячая посадка	гореща сглобка
~ na zasadzie stałego otworu	посадка в системе отверстия	сглобка в система «основен отвор»
~ na zasadzie stałego wałka	посадка в системе вала	сглобка в система «основен вал»
~ nieruchowe, ~ spoczynkowe	неподвижная посадка	неподвижна сглобка
~ obrotowe, ~ ruchowe	ходовая посадка, подвижная посадка	ходова сглобка, подвижна сглобка
~ powierzchni walcowych	цилиндрическая посадка	цилиндрична сглобка
~ przylgowe	плотная посадка	плътна сглобка
~ stożkowe	коническая посадка, конусная посадка	конусна сглобка
~ suwliwe	скользящая посадка	свободноплъзгаща сглобка, плъзгаща сглобка
~ swobodne	свободная посадка	свободна сглобка
~ ślizgowe	посадка скольжения	свободноплъзгаща сглобка
~ wtłaczane, ~ wciskane	прессовая посадка, посадка с натягом	пресова сглобка
~ ~ na gorąco	горячепрессовая посадка	горещопресова сглобка
~ zgrubne	грубая посадка	груба сглобка
pędnia	**трансмиссия**	**трансмисия**
piasta	**втулка**	**втулка**
~ komutatora	коллекторная втулка	колекторна втулка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wirnika	втулка ротора	роторна втулка
pierścień	**кольцо**	**пръстен, гривна**
~ centrujący	центрирующее кольцо	центриращ пръстен
~ dociskowy	прижимное кольцо, поджимное кольцо, нажимное кольцо	притискателен пръстен
~ dzielony	разъёмное кольцо	разглобяем пръстен
~ fundamentowy	фундаментное кольцо	фундаментен пръстен
~ izolujący	изоляционное кольцо, изолирующее кольцо	изолиращ пръстен
~ kotwowy	анкерное кольцо	анкерен пръстен, закотвящ пръстен
~ kulisty	сферическое кольцо (подшипника качения)	сферичен пръстен
~ łączący, ~ sprzęgający	соединительное кольцо, скрепляющее кольцо	скрепителен пръстен, съединителен пръстен
~ łożyska	кольцо подшипника	лагерен пръстен
~ ~ kulkowego	кольцо шарикоподшипника, обойма шарикоподшипника	пръстен на сачмен лагер, гривна на сачмен лагер
~ ~ tocznego	кольцо подшипника качения	пръстен на търкалящ лагер
~ ~ ~ luźny	свободное кольцо подшипника качения	свободен пръстен на търкалящ лагер
~ ~ ~ ochronny	защитное кольцо подшипника качения	защитен пръстен на търкалящ лагер
~ ~ ~ ruchomy	вращающееся кольцо подшипника качения	подвижен пръстен на търкалящ лагер
~ ~ ~ wewnętrzny	внутреннее кольцо подшипника качения	вътрешен пръстен на търкалящ лагер
~ ~ ~ zewnętrzny	внешнее кольцо подшипника качения	външен пръстен на търкалящ лагер
~ mocujący	крепёжное кольцо, крепительное кольцо, укрепляющее кольцо	закрепващ пръстен, крепителен пръстен
~ naciskowy	нажимное кольцо	притискателен пръстен

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ochronny	защитное кольцо, охранное кольцо	предпазен пръстен, защитен пръстен, осигурителен пръстен
~ odciążający	разгрузочное кольцо	разтоварващ пръстен, разтоварваща втулка
~ odległościowy	дистанционное кольцо, распорное кольцо	дистанционен пръстен, дистанционна втулка
~ odrzutowy oleju	маслосбрасывающее кольцо, маслоотражательное кольцо, маслоотбойное кольцо	маслоотражателен пръстен
~ ograniczający, ~ oporowy	упорное кольцо, опорное кольцо, стопорное кольцо, закладное кольцо	опорен пръстен, ограничителен пръстен, стопорен пръстен
~ podziałowy	делительное кольцо (в станках)	делителен пръстен
~ pośredni	промежуточное кольцо	междинен пръстен
~ prowadzący	направляющее кольцо	направляващ пръстен, водещ пръстен
~ regulacyjny	регулировочное кольцо	регулиращ пръстен
~ rozdzielający	разделительное кольцо	делителен пръстен
~ rozpierający	распорное кольцо, дистанционное кольцо	разпъващ пръстен
~ rozprężny	разжимное кольцо	разширителен пръстен, разтегателен пръстен
~ rozpryskowy oleju	маслоразбрызгивающее кольцо	маслоразпръсквателен пръстен
~ rozstawczy dławnicy	гидравлическое кольцо	хидравличен пръстен
~ skurczowy	усадочное кольцо	притягащ пръстен
~ smarowy	смазочное кольцо	мазилен пръстен
~ sprężynowy	пружинное кольцо	пружинен пръстен
~ sprężynujący	пружинящее кольцо, самопружинящее кольцо	пружиниращ пръстен, еластичен пръстен

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ stożkowy	коническое кольцо	коничен пръстен, конусовиден пръстен
~ ślizgowy	собирательное кольцо	колектороен пръстен
~ środkujący	центрирующее кольцо	центриращ пръстен
~ ustalający	установочное кольцо	монтажен пръстен
~ uszczelniający	уплотнительное кольцо, уплотняющее кольцо	уплътнителен пръстен
~ ~ dławnicy	сальниковое кольцо	салников пръстен
~ uzębiony	зубчатое кольцо	назъбен пръстен
~ wirnika	кольцо ротора	роторен пръстен
~ wzmacniający	укрепляющее кольцо, усилительное кольцо	укрепителен пръстен
~ zaciskowy	зажимное кольцо, стяжное кольцо	затягащ пръстен, затягаща гривна
piramida	**пирамида**	**пирамида**
płaszcz	**рубашка, кожух**	**кожух, риза**
~ chłodzący	охладительная рубашка	охладителна риза
~ ciepłochronny	термоизоляционный кожух, теплоизоляционый кожух	термоизолационен кожух
~ grzewczy, ~ podgrzewający	обогревательная рубашка, подогревательная рубашка	нагревателна риза, нагревателен кожух
~ kotła	кожух котла	кожух на котел
~ ochronny	предохранительный кожух, защитный кожух	защитен кожух
~ tłoka	юбка поршня, направляющая часть поршня	пола на буталото
płoza	**полозок**	**плъзгач**
~ prowadząca	направляющий полозок	направляващ плъзгач
płyta	**плита**	**плоча**
~ dociskowa	нажимная плита	притискаща плоча
~ do prostowania	правильная плита, рихтовальная плита	плоча за изправяне

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ dźwiękochłonna	звукопоглощающая плита	звукопоглъщаща плоча
~ fundamentowa	фундаментная плита, основная плита, опорная плита	фундаментна плоча, основна плоча
~ gipsowo-żużlowa	гипсошлаковая плита	гипсошлакова плоча
~ izolacyjna	изоляционная плита	изолационна плоча
~ płyta kotwiąca	анкерная плита	анкерна плоча, подложна плоча
~ montażowa	монтажная плита, сборочная плита	монтажна плоча
~ nastawcza, ~ prowadząca	кондукторная плита	водеща плоча, кондукторна плоча
~ nośna, ~ oporowa	опорная плита, донная плита	опорна плоча, донна плоча
~ podformowa	подопочная плита	подкасова плоча
~ podnośna	подъёмная плита	повдигаща се плоча
~ podstawowa	основная плита, опорная плита, фундаментная плита	фундаментна плоча, основна плоча
~ rozporowa, rozpórka płytowa	распорная плита	разпъваща плоча
~ rozpraszająca	водобойная плита	водобойна плоча
~ syfonowa	плита-сифон	плоча-сифон, плоча сифон
~ termoizolacyjna	термоизоляционная плита	термоизолационна плоча
~ trzonowa, ~ spodnia	подовая плита	подова плоча
~ zbrojona	армированная плита	армирана плоча
płytka	**плитка, пластинка**	**плочка, пластинка**
~ gąsienicowa	звено гусеницы	звено на гъсенична верига
~ łożyska ślizgowego	подушка подшипника скольжения	легло на плъзгащ лагер
~ łożyskowa wahliwa	сухарь подшипника	лагерна вложка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pryzmowa stała	подкладка с V-образным вырезом	плоча с V-образен прорез
pochwa (osłona)	**чехол, кожух**	**калъф, покривка**
~ oporowa	упорный стакан	опорен втулков лагер, опорна втулка
~ rurowa	чулок	чорап, чорапче
podajnik, zasilacz, urządzenie podające, urządzenie zasilające	**питатель, подаватель, питательный аппарат**	**питател, подавач, захранващо устройство**
~ bębnowy, ~ cylindryczny, bęben podający	круглый подаватель, барабанный питатель, подающий барабан	барабанен подавач, захранващ барабан
~ grawitacyjny	гравитационный питатель	гравитационен питател
~ kubełkowy, ~ skrzynkowy, zasilacz czerpakowy, zasilacz skrzynkowy	ящичный подаватель, черпаковый питатель, черпаковая нория, нория	кофъчен питател, кофичков подавач, кофов подавач, нория
~ łańcuchowy	цепной питатель	верижен подавач, верижен питател
~ łopatkowy, ~ zgarniakowy	лопастный питатель, скребковый питатель	лопатъчен питател
~ płytowy	пластинчатый питатель	пластинков подавач
~ ślimakowy, ~ śrubowy	винтовой питатель, питательный шнек, шнековый питатель, червячный питатель, шнек	шнеков подавач, шнеков питател, винтов питател, винтов подавач, червячен питател, червячен подавач, захранващ шнек, шнек
~ talerzowy obrotowy	тарельчатый питатель, дисковый питатель	дисков питател, дисков подавач, захранващ диск
~ taśmowy	ленточный конвейер, ленточный питатель	лентов подавач, лентов питател, захранваща лента

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ walcowy	валковый питатель, вальцовый питатель	подаващ валец
~ wibracyjny	вибробункер	вибрационен бункер
~ magazynowy	бункерный питатель	захранващ бункер
podgrupa	**подгруппа**	**подгрупа**
podkładka	**подкладка, подушка, подкладная шайба**	**шайба, подложка**
~ dociskowa	прижимная шайба, нажимная шайба	притискателна шайба
~ dystansowa, ~ nastawcza, ~ regulacyjna	регулировочная шайба	регулировъчна шайба
~ elastyczna	упругая прокладка	еластична подложка
~ falista	волнистая прокладка	вълнообразна подложка
~ Grovera, ~ sprężynująca, ~ sprężysta	шайба Гровера, пружинная шайба, пружинящая шайба	пружинна шайба, гроверова шайба, федершайба
~ gwiazdowa	звёздчатая шайба	звездообразна шайба
~ izolacyjna	изолирующая шайба	изолираща шайба, изолационна шайба, изолираща подложка, изолационна подложка
~ kształtowa, ~ profilowa	фасонная шайба, профильная шайба	профилна шайба
~ kulista	сферическая прокладка	сферична шайба
~ linowa	косая шайба	скосена шайба
~ odchylna, ~ odrzucana	откидная шайба	подвижна шайба
~ odejmowana	съёмная шайба	разглобяема шайба
~ odległościowa, ~ rozporowa	дистанционная шайба	дистанционна шайба
~ oporowa	упорная шайба	опорна шайба, ограничителна шайба

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pierścieniowa	подкладочное кольцо, кольцевая шайба	пръстеновидна шайба
~ rozcięta	разрезная шайба	разрязана шайба
~ stożkowa	коническая шайба, конусная шайба	конусна шайба
~ tłumiąca drgania	вибропрокладка	противовибрационна подложка
~ ustalająca	установочная шайба, стопорная шайба, замковая шайба	монтажна шайба, инсталационна шайба, фиксираща шайба, регулираща шайба, осигурителна шайба, задържаща шайба
~ uszczelniająca	уплотнительная шайба	уплътнителна шайба
~ w kształcie podkowy, ~ z wycięciem	подковообразная шайба, открытая шайба	подковообразна шайба
~ wyrównawcza	уравнительная шайба	изравнителна шайба
~ zabezpieczająca	предохранительная шайба, защитная шайба, контршайба, стопорная шайба, замковая шайба	осигурителна шайба, предпазна шайба, защитна шайба
~ zderzakowa	буферная шайба	буферна шайба
~ zębata	зубчатая шайба	зъбна шайба
podstawa (stopa, baza)	**основание, станина, база**	**основа, рама, база**
~ łożyska	основание подшипника	лагерна подставка
~ silnika	станина двигателя	рама на двигател
~ turbiny	основание турбины	основа на турбина
poduszka	**подушка**	**легло, възлавница**
~ łożyska	подушка подшипника	легло на лагер, лагерно легло
~ olejowa, ~ smarowa	смазочная подушка, масляная подушка, смазочная щётка, польстер	мазилна възглавница, маслена възглавница
~ oporowa	опорная подушка	опорно легло

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pneumatyczna, ~ powietrzna	пневматическая подушка, воздушная подушка, воздушный буфер	пневматична възглавница, въздушна възглавница
~ sprężynująca	пружинная подушка	пружинна възглавница
podziałka	**шаг**	**стъпка**
~ czołowa	торцовый шаг (в зубчатых колесах)	челна стъпка (на зъбно колело)
~ gwintu	шаг резьбы, шаг нарезки	резбова стъпка, стъпка на резба
~ kątowa	угловой шаг (в зубчатых колесах)	ъглова стъпка (на зъбно колело)
~ koła zębatego, ~ uzębienia, ~ zębów	шаг зубчатого колеса, шаг зубьев	стъпка на зъбно колело
~ łańcucha	шаг цепи	стъпка на верига
~ łopatek	шаг лопаток (ротора)	стъпка на лопатките (в турбина)
~ normalna	нормальный шаг (зубчатого колеса)	нормална стъпка (на зъбно колело)
~ obwodowa (koła zębatego)	окружной шаг	кръгова стъпка
~ osiowa	расчётный шаг, осевой шаг (винтового зубчатого колеса)	осова стъпка
~ sprężyny	шаг пружины	стъпка на пружина
~ średnicowa	диаметральный шаг (зубчатого колеса)	диаметрална стъпка (на зъбно колело)
~ wirnika	шаг ротора	стъпка на ротор
~ zasadnicza	основной шаг (в зубчатых колесах)	основна стъпка (на зъбно колело)
~ zazębienia	шаг зацепления	стъпка на зъбно зацепване
pokrywa	**крышка, покрышка**	**похлупак, капак, капачка**
~ cylindra	цилиндровая крышка	цилиндров капак
~ hermetyczna	герметическая крышка	херметичен похлупак, херметичен капак

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ łożyska	крышка подшипника	лагерна капачка, капак на лагер
~ na zawiasach, ~ odchylna	шарнирная крышка, откидная крышка	шарнирен капак, подвижен капак
~ odejmowana	съёмная крышка	снемащ се капак
~ stopy korbowodu	крышка нижней головки шатуна	капачка на долната глава на мотовилка
~ turbiny	крышка турбины	капак на турбина
~ wyciągowa	дымоотводный колпак	димоотводна шапка
~ z uszczelniaczem labiryntowym	лабиринтная крышка	лабиринтен капак
połączenie	**связь, соединение**	**съединение, сглобка, съчленение, връзка**
~ bezpośrednie	прямое соединение, сквозное соединение	право съединение, права връзка
~ bocznikowe	байпас	байпас
~ cierne	фрикционное соединение, фрикционная связь	фрикционно съединение, фрикционна връзка
~ czołowe	лобовое соединение	челно съединение, челна връзка
~ elastyczne, ~ sprężyste	эластичное соединение, упругое соединение	гъвкаво съединение, еластично съединение, гъвкава връзка
~ gładkie	бесшпоночное соединение	бесшпонково съединение
~ gwintowe	резьбовое соединение	резбово съединение, резбова връзка, резбова сглобка
~ hermetyczne, ~ szczelne	герметичное соединение, герметическое соединение, плотное соединение	херметично съединение, плътно съединение
~ kardanowe, ~ przegubowe Cardana, ~ przegubowe krzyżakowe, ~ przegubowe krzyżowe, ~ przegubowe wychylne	карданное соединение, карданное сочленение	карданно съединение, карданна връзка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ klinowe poprzeczne	клиновое соединение	клиново съединение, клинова връзка
~ ~ wzdłużne	шпоночное соединение	бесшпонково съединение, съединение с шпонка
~ kołkowe	штифтовое соединение, соединение штифтами	щифтово съединение
~ kołnierzowe	фланцевое соединение	фланцово съединение, съединение с фланци
~ korbowe	кривошипное соединение	кривошипно съединение, кривошипна връзка
~ kształtowe	профильное соединение	профилно съединение, профилна връзка
~ łubkowe, ~ nakładkowe	соединение с накладками	съединение с накладка
~ mocujące	крепёжное соединение	скрепително съединение, закрепваща връзка
~ nierozłączne, ~ stałe	неразъёмное соединение, глухое соединение	неразглобяемо съединение, глухо съединение, глуха сглобка, неразглобяема сглобка
~ nieruchome, ~ spoczynkowe	неподвижное соединение	неподвижно съединение, неподвижна връзка
~ obrotowe	вращающееся соединение	въртящо се съединение, въртяща се връзка
~ przegubowe, ~ zawiasowe	шарнирное соединение	шарнирно съединение, шарнирна връзка
~ rozłączne	разъёмное соединение	освобождаемо съединение, разглобяемо съединение
~ ruchome	подвижное соединение	подвижна сглобка, подвижна връзка, подвижно съединение
~ sprzęgłowe, ~ tulejowe	муфтовое соединение	муфено съединение
~ śrubowe	болтовое соединение	болтово съединение, болтова връзка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ teowe	Т-образное соединение, Т-образное сочленение, тавровое соединение	Т-образно съединение
~ trwałe	постоянное соединение	постоянно съединение, постоянна връзка
~ wielowpustowe	шлицевое соединение	шлицово съединение, шлицова връзка
~ wkrętami	винтовое соединение	винтово съединение, резбово съединение
~ wpustowe	шпоночное соединение	шпонково съединение, съединение с шпонка
~ wtłaczane	прессовое соединение	пресово съединение, пресова връзка
~ wyrównawcze	эквипотенциальное соединение, уравнительное соединение	еквипотенциално съединение, изравнително съединение
położenie	**положение**	**положение**
~ chwiejne, ~ niestateczne	неустойчивое положение	неустойчиво положение
~ graniczne	предельное положение	крайно положение
~ martwe, ~ zwrotne	мёртвое положение	мъртво положение
~ obojętne	нейтральное положение	неутрално положение
~ początkowe, ~ wyjściowe	начальное положение, исходное положение	начално положение, изходно положение
~ robocze	рабочее положение	работно положение
~ spoczynku	положение покоя, спокойное положение	положение на покой, неподвижно положение
~ utwierdzone	фиксированное положение	фиксирано положение
~ włączenia	положение включения	положение на включване
~ wyłączenia	холостое положение	положение на изключване
~ zerowe	нулевое положение	нулево положение
~ ~ wagi	начальное положение весов	нулево положение на везна

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ wewnętrzne	верхняя мёртвая точка	горна мъртва точка
~ ~ zewnętrzne	нижняя мёртвая точка	долна мъртва точка
pompa	**насос**	**помпа**
~ cieplna	тепловой насос	топлинна помпа
~ dyfuzyjna	диффузионный насос	дифузионна помпа
~ elektromagnetyczna	электромагнитный насос	електромагнитна помпа
~ filtracyjna	насос для фильтрования, фильтровальный насос	филтър-помпа
~ jednostopniowa	одноступенчатый насос	едностъпална помпа
~ jednowirnikowa	одноколёсный насос	еднороторна помпа
~ molekularna	молекулярный насос	молекулна помпа
~ niskociśnieniowa	низконапорный насос, насос низкого давления, насос малого напора	нисконапорна помпа
~ nurnikowa	плунжерный насос	плунжерна помпа
~ objętościowa	объёмный насос, насос вытеснения	обемна помпа
~ obrotowa	роторный насос, вращательный насос	ротационна помпа
~ odśrodkowa, ~ promieniowa	центробежный насос, радиальный насос	центробежна помпа, радиална помпа
~ olejowa	масляный насос, маслонасос	маслена помпа
~ płytkowa	пластинчатый насос, лопастный насос, шиберный насос	пластинкова помпа
~ powietrzna	воздушный насос	въздушна помпа
~ pozioma	горизонтальный насос	хоризонтална помпа
~ pożarnicza	пожарный насос, противопожарный насос	пожарна помпа
~ próżniowa	вакуум-насос, вакуумный насос	вакуумпомпа, вакуумна помпа

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ adsorpcyjna	адсорбционный насос	адсорбционна помпа
~ ~ mokra	мокрый вакуум-насос	мокра вакуумпомпа
~ ~ o wirującym pierścieniu wodnym	водокольцевой вакуум-насос	вакуумпомпа с воден пръстен
~ ~ obrotowa, ~ ~ rotacyjna	ротационный вакуум-насос	ротационна вакуумпомпа
~ ~ wstępna	форвакуумный насос, насос предварительного разрежения	помпа за предварителен вакуум
~ przepłukująca, ~ przedmuchowa	продувочный насос	продухвателна помпа
~ przeponowa	диафрагмовый насос, диафрагменный насос, мембранный насос	мембранна помпа
~ ręczna	ручной насос	ръчна помпа
~ rotacyjna	ротационный насос	ротационна помпа
~ skrzydełkowa	крыльчатый насос	крилчата помпа, крилна помпа
~ sorpcyjna	сорбционный насос	сорбционна помпа
~ ssąca	всасывающий насос	смукателна помпа
~ ssąco-tłocząca	всасывающе-нагнетательный насос	смукателно-нагнетателна помпа
~ stojąca	вертикальный насос	вертикална помпа
~ strumieniowa, strumienica (*vide* strumienica)	струйный насос, эжектор, инжектор	ежектор
~ szlamowa	шламовый насос, землесос	шлам помпа, шлам-помпа
~ śmigłowa	пропеллерный насос, осевой насос	осова помпа, пропелерна помпа
~ tłocząca	нагнетательный насос, напорный насос	нагнетателна помпа, напорна помпа
~ tłokowa	поршневой насос	бутална помпа

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ obrotowa	ротационный поршневой насос	ротационна бутална помпа
~ ~ promieniowa	радиально-поршневой насос	радиално-бутална помпа
~ wodna	водяной насос	водна помпа
~ wspomagająca	вспомогательный насос	спомогателна помпа
~ wysokociśnieniowa	высоконапорный насос, насос высокого давления	високонапорна помпа
~ zasilająca	питательный насос, подающий насос	подхранваща помпа, захранваща помпа
~ zębata	зубчатый насос, шестерённый насос	зъбна помпа
popychacz	**толкач, толкатель**	**тласкач, бутач**
~ dwukierunkowy	двухходовой толкатель	двуходов тласкач
~ grzybkowy	грибовидный толкатель	гъбообразен тласкач, гърбичен тласкач
~ jednokierunkowy	одноходовой толкатель	едноходов тласкач
~ krążkowy, ~ rolkowy	роликовый толкатель	ролков тласкач
~ śrubowy	винтовой толкатель	винтов тласкач
~ talerzykowy	тарельчатый толкатель	дисков тласкач, тарелков тласкач
~ tłokowy	поршневой толкатель	бутален тласкач
~ wahadłowy	качающийся толкатель	люлеещ се тласкач
~ zaworu	толкатель клапана	тласкач на клапан, избутвач на клапан
~ zębatkowy	реечный толкатель	рейков тласкач, гребенов тласкач
poślizg	**скольжение, юз**	**плъзгане**
~ krytyczny, ~ utyku	критическое скольжение	критично плъзгане
~ pasa	скольжение ремня	плъзгане на ремъка
~ wywołany geometrią styku	геометрическое скольжение	геометричео плъзгане
powierzchnia	**поверхность**	**повърхност, повърхнина**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ bazująca, ~ wyjściowa	базовая поверхность	базова повърхнина, базова повърхност
~ chłodzenia	поверхность охлаждения	повърхнина на охлаждане, охладителна повърхнина, охладителна повърхност
~ grzejna	поверхность нагрева	повърхнина на нагряване, нагревателна повърхнина, нагревателна повърхност
~ hamowania	тормозная поверхность	спирачна повърхност
~ nośna	несущая площадь, опорная площадь, упорная поверхность	опорна повърхност, опорна повърхнина
~ parowania	поверхность испарения	изпарителна повърхност
~ przylegania, ~ styku	площадь соприкосновения, контактная поверхность	контактна повърхнина, допирна повърхнина
~ robocza	рабочая пощадь, рабочая поверхность	работна площ, работна повърхност, работна повърхнина
~ ślizgowa	поверхность скольжения	повърхнина на плъзгане
~ tarcia	фрикционная поверхность, поверхность трения	повърхнина на триене
~ załadunku	загрузочная поверхность	товарна повърхност
~ zazębienia	поверхность зацепления	повърхност на зацепване
~ zęba boczna	боковая поверхность зуба	странична повърхнина на зъб
~ ~ czynna	рабочая поверхность зуба	работна повърхнина на зъб
półośka	**полуось**	**полуос**
półpanew	**полувкладыш**	**получерупка**
półpierścień	**полукольцо**	**полупръстен**
praca	**работа**	**работа**
~ asynchroniczna	асинхронный режим	асинхронен режим
~ całkowita	общая работа	обща работа
~ ciągła, ~ bezzakłóceniowa	непрерывная работа, бесперебойная работа	непрекъсната работа

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ efektywna	эффективная работа	ефективна работа
~ jałowa, ~ na biegu jałowym	работа вхолостую, холостая работа, работа „на себя”	работа на празен ход
~ nierównomierna	неравномерная работа	неравномерна работа
~ odzyskowa, ~ zwrotna	возвратная работа	възвратна работа
~ okresowa	периодическая работа, циклическая работа	циклична работа, периодична работа
~ przerywana	прерывистая работа	работа с прекъсване
~ tarcia	работа трения	работа на триенето
~ użyteczna	полезная работа	полезна работа
prędkość	**скорость**	**скорост**
~ absolutna, ~ bezwzględna	абсолютная скорость	абсолютна скорост
~ chwilowa	мгновенная скорость	моментна скорост
~ ciągła	длительная скорость	продължителна скорост
~ efektywna	эффективная скорость	ефективна скорост
~ eksploatacyjna	эксплуатационная скорость	експлоатационна скорост
~ fazowa	фазовая скорость	фазова скорост
~ konstrukcyjna	конструкционная скорость	конструктивна скорост
~ końcowa	конечная скорость	крайна скорост
~ krytyczna	критическая скорость	критична скорост
~ ~ dolna	нижняя критическая скорость	долна критична скорост
~ ~ górna	верхняя критическая скорость	горна критична скорост
~ nominalna, ~ znamionowa	номинальная скорость	номинална скорост
~ obliczeniowa	расчётная скорость	изчислителна скорост, пресметната скорост

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ obrotowa	скорость вращения	скорост на въртене
~ ~ stateczna	устойчивая скорость вращения	устойчива скорост на въртене
~ ~ ~ minimalna	минимально устойчивая скорость вращения	минимална устойчива скорост на въртене
~ ~ synchroniczna	синхронная скорость вращения	синхронна скорост на въртене
~ obwodowa	окружная скорость	обиколна скорост
~ początkowa	начальная скорость	начална скорост
~ podnoszenia	подъёмная скорость	скорост на издигане
~ przy rozbieganiu się, ~ rozbiegania się	угонная скорость, разносная скорость	скорост на самопроизволно форсиране
~ robocza	рабочая скорость	работна скорост
~ rozruchowa	пусковая скорость	пускова скорост
~ rzeczywista	истинная скорость	действителна скорост
~ stała	постоянная скорость	постоянна скорост
~ średnia	средняя скорость	средна скорост
~ toczenia się	скорость качения	скорост на търкаляне
~ wejściowa, ~ wlotowa	входная скорость, впускная скорость, скорость впуска	скорост на входа, входна скорост
~ wyjściowa, ~ wylotowa	выходная скорость, выпускная скорость, скорость выпуска	скорост на изхода, изходна скорост
~ wymagana	заданная скорость	зададена скорост
pręt	**стержень**	**прът**
~ wirnika	роторный стержень	роторен прът
prowadnica	**направляющая, водилка**	**направляваща, водач**
~ dolna	нижняя направляющая, нижняя параллель (ползуна)	долна направляваща
~ falowa	волноводная система	вълновод

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ górna	верхняя направляющая, верхняя параллель (ползуна)	горна направляваща
~ kolumnowa	направляющая колонна	направляваща колона
~ tarczowa	направляющий диск	направляващ диск
~ taśmy	лентоводитель	водач на лента, лентоводач
~ tulejowa	направляющая втулка	направляваща втулка
~ zaworu	направляющая клапана	направляваща втулка на клапан
prowadnice	**направляющие**	**направляващи, водачи**
~ boczne	боковые направляющие	страничини направляващи
~ główne	основные направляющие	основни направляващи
~ hydrostatyczne	гидростатические направляющие	хидростатични направляващи
~ linowe	канатные направляющие	въжени направляващи
~ okrągłe	круглые направляющие	кръгли направляващи
~ płaskie	плоские направляющие	плоски направляващи, правоъгълни направляващи
~ pryzmatyczne	призматические направляющие	призматични направляващи (на струг)
~ rolkowe, ~ wałeczkowe	роликовые направляющие	ролкови направляващи
~ równoległe	параллельные направляющие	паралелни направляващи
~ skrzynkowe	коробчатые направляющие	кутиеобразни направляващи
~ stożkowe	конические направляющие	конусни направляващи
~ ślizgowe	направляющие скольжения	направляващи на плъзгане
~ toczne	направляющие качения	направляващи на търкаляне
~ trapezowe	V-образные конические направляющие	V-образни конусни направляващи
prowadnik	**кондуктор**	**водач, кондуктор**
~ igły	игловодитель	игловодач, водач на игла

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
próba	**испытание, проба**	**проба, изпитване**
~ bębnowa	барабанная проба	барабанна проба
~ cieplna	термическое испытание	топлинно изпитване, топла проба
~ ciśnieniowa	испытание давлением, испытание на внутреннее давление	изпитване под налягане
~ długotrwała	длительное испытание	продължително изпитване
~ eksploatacyjna	эксплуатационное испытание	експлоатационно изпитване
~ hartowności	испытание на прокаливаемость	изпитване на прокаляемост
~ hydrauliczna, ~ szczelności, ~ wodna	гидравлическое испытание, испытание на герметичность	изпитване на херметичност, хидравлично изпитване, хидравлична проба
~ kontrolna	контрольное испытание, контрольная проба	контролна проба, контролно изпитване
~ korozji	коррозионное испытание, испытание на коррозию	корозионно изпитване
~ modelowa	модельное испытание	изпитване на модел, моделно изпитване
~ odbiorcza	приёмочные испытания	приемни изпитвания
~ produkcyjna	производственное испытание	производствено изпитване
~ przeginania	испытание на перегиб	изпитване на прегъване
~ rozciągania	испытание на растяжение, испытание на разрыв	изпитване на опън
~ rozruchu	пусковое испытание	пусково изпитване
~ ściskania	испытание на сжатие	изпитване на натиск
~ trwałości	испытание на стойкость	изпитване на дълготрайност
~ twardości	испытание на твёрдость	изпитване на твърдост
~ udarności	ударное испытание, испытание на удар	изпитване на удар
~ zginania	испытание на изгиб	изпитване на огъване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ zużywalności	испытание на износ	изпитване на износване
przegub	**шарнир**	**шарнир**
~ Cardana, ~ krzyżakowy	карданный шарнир	карданен шарнир,
~ Hooke'a, ~ uniwersalny	шарнир Гука, универсальный шарнир	шарнир на Хук, хуково съединение, универсален шарнир
~ kulisty, ~ kulowy	шаровой шарнир	сферичен шарнир, ябълковидна става, ябълкова става
~ podwójny, ~ zdwojony	двойной шарнир	двоен шарнир
~ przesuwny	подвижный шарнир	подвижен шарнир
~ widłowy	вилкообразный шарнир, вильчатый шарнир, вилка-шарнир	шарнирна вилка
przekładnia	**передача**	**предавка**
~ automatyczna	автоматическая передача	автоматична предавка
~ bezstopniowa, ~ ciągła	бесступенчатая передача	предавка с безстепенно регулиране, безстепенна предавка
~ cierna	фрикционная передача	фрикционна предавка
~ cięgnowa	гибкая передача	еластична предавка
~ czołowa	лобовая передача	челна предавка
~ dźwigniowa	рычажная передача	лостова предавка
~ falowa	волновая передача	вълнова предавка
~ hamulca	тормозная передача	спирачна система, спирачка
~ hiperboloidalna	гиперболоидная передача	хиперболоидна предавка
~ hipoidalna	гипоидная передача	хипоидна предавка
~ hydrauliczna	гидравлическая передача, гидромуфта	хидравлична предавка
~ hydrodynamiczna	гидродинамическая передача	хидродинамична предавка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ hydromechaniczna	гидромеханическая передача	хидромеханична предавка
~ jarzmowa	кулисная передача	кулисна предавка
~ jednostopniowa	одноступенчатая передача	едностепенна предавка
~ kątowa	угловая передача	ъглова предавка
~ krzywkowa	кулачковая передача	гърбична предавка
~ linowa	канатная передача	въжена предавка
~ łańcuchowa	цепная передача	верижна предавка
~ mechaniczna	механическая передача	механична предавка
~ mimośrodowa	эксцентриковая передача	ексцентрикова предавка
~ obiegowa, ~ planetarna	планетарная передача	планетна предавка
~ pasowa	ремённая передача	ремъчна предавка
~ pneumatyczna	пневматическая передача	пневматична предавка
~ podwójna	двойная передача	двойна предавка
~ pojedyncza	одинарная передача	единична предавка
~ pośrednicząca	промежуточная передача	междинна предавка
~ redukcyjna	редукторная передача, понижающая передача	понижаваща предавка, редукторна предавка
~ rolkowa	роликовая передача	ролкова предавка
~ różnicowa	дифференциальная передача, дифференциал	диференциална предавка
~ stopniowa	ступенчатая передача, сменная передача	степенна предавка, стъпална предавка
~ stożkowa	коническая передача	конусна предавка
~ sztywna	жёсткая передача	твърда предавка, нееластична предавка
~ ślimakowa	червячная передача	червячна предавка
~ ~ globoidalna	глобоидная червячная передача	глобоидна червячна предавка
~ ~ samohamowna	самотормозящая червячная передача	самоспираща червячна предавка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ślizgowa	передача скольжения	плъзгаща предавка
~ śruba-nakrętka	передача винт-гайка	предавка винт-гайка
~ śrubowa	винтовая передача	винтова предавка
~ śrubowo-toczna	шариковинтовая передача	сачмено-винтова предавка
~ wahaczowa	балансирная передача	кобилична предавка, лостова предавка
~ walcowa	цилиндрическая передача	цилиндрична предавка
~ wielostopniowa	многоступенчатая передача	многостепенна предавка, многостъпална предавка
~ zapadkowa	храповая передача	предавка със зъбен запиращ механизъм
~ zębata	зубчатая передача	зъбна предавка
~ ~ dwustopniowa, ~ ~ podwójna	двухступенчатая зубчатая передача	двустепенна зъбна предавка
~ ~ elastyczna	эластичная зубчатая передача	еластична зъбна предавка
~ ~ o zębach daszkowych, ~ ~ o zębach strzałkowych	шевронная передача	предавка с шевронни зъбни колела, шевронна предавка
~ ~ o zębach prostych	прямозубая передача	предавка със зъбни колела с прави зъби
~ ~ o zębach skośnych	косозубая передача	предавка със зъбни колела с наклонени зъби
~ ~ odkryta	открытая зубчатая передача	открита зъбна предавка
~ ~ okapturzona	закрытая зубчатая передача	затворена зъбна предавка
~ ~ śrubowa	винтовая зубчатая передача	винтова зъбна предавка
~ zmienno-kierunkowa	реверсивная передача	реверсивна предавка
przełożenie	**передаточное отношение**	**предавателно отношение, предавателно число**
~ całkowite	полное передаточное отношение	пълно предавателно отношение, пълно предавателно число
~ kątowe	угловое передаточное отношение	ъглово предавателно отношение, ъглово предавателно число

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ przekładni	передаточное число	предавателно отношение на предавка, предавателно число на предавка
~ stałe	постоянное передаточное отношение	постоянно предавателно отношение, постоянно предавателно число
przenośnik	**конвейер, транспортёр**	**транспортьор, конвейер**
~ bezwładnościowy	инерционный конвейер	инерционен транспортьор
~ czerpakowy, ~ kubełkowy, podnośnik kubełkowy	ковшовый конвейер, ковшовая нория, нория	кофичков транспортьор, кофов транспортьор, нория
~ ~ jednokierunkowy	транспортёр-элеватор	транспортьор-елеватор
~ dwułańcuchowy	двухцепной конвейер	двуверижен транспортьор
~ grawitacyjny	гравитационный конвейер, спуск	гравитационен транспортьор, спусък
~ kołyskowy	люлечный конвейер	люлков транспортьор
~ korytowy	лотковый конвейер	коритообразен транспортьор
~ krokowy	шаговый транспортёр	стъпков транспортьор
~ linowy	канатный конвейер	въжен транспортьор
~ łańcuchowy	цепной конвейер	верижен транспортьор
~ obrotowy	поворотный конвейер	обръщателен транспортьор
~ okrężny	круговой конвейер, замкнутый конвейер	кръгов транспортьор
~ pionowy, podnośnik	подъемник, элеватор	елеватор, подемник
~ płytowy	пластинчатый конвейер	пластинков транспортьор
~ pneumatyczny, ~ powietrzny	пневматический транспортёр	пневматичен транспортьор
~ pochyły, ~ skośny	наклонный конвейер	наклонен транспортьор
~ podwieszony	подвесной конвейер	висящ транспортьор
~ prętowy	штанговый конвейер	щангов транспортьор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ sitowy	конвейер-грохот	транспортьор-сито
~ sortowniczy	сортировочный конвейер	сортировъчен транспортьор, сортировъчен конвейер
~ stały	стационарный транспортёр	неподвижен конвейер
~ systemu Redlera	конвейер с погружёнными скребками, редлер	конвейер с потопени гребла, редлер
~ ślimakowy, ~ śrubowy	шнек, шнековый конвейер, винтовой конвейер	шнек, винтов транспортьор, шнеков транспортьор
~ talerzowy	дисковый транспортёр	дисков транспортьор
~ taśmowy	ленточный конвейер, ленточный транспортёр	лентов транспортьор, транспортна лента
~ uniwersalny	универсальный транспортёр	универсален транспортьор
~ wałkowy, ~ rolkowy	роликовый конвейер, рольганг, роликовый транспортёр	ролков транспортьор, ролганг
~ ~ beznapędowy	неприводной рольганг	ролганг без собствено задвижване
~ grawitacyjny	гравитационный рольганг	гравитационен ролганг
~ ~ ciągły	непрерывный рольганг	непрекъснат ролганг
~ ~ doprowadzający, ~ ~ wprowadzający	вводный рольганг	подаващ ролганг
~ ~ napędowy	приводной рольганг	ролганг със собствено задвижване
~ ~ nawrotny	возвратный рольганг, реверсивный рольганг	възвратен ролганг, реверсивен ролганг
~ ~ odbiorczy	приёмный рольганг	приемен ролганг
~ ~ odprowadzający	отводящий рольганг, уборочный рольганг	отвеждащ ролганг
~ ~ pochyły, ~ ~ skośny	наклонный рольганг, косой рольганг	наклонен ролганг
~ ~ podnośny	подъёмный рольганг	повдигащ ролганг, подемен ролганг

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ rozdzielczy	распределительный рольганг	разпределителен ролганг
~ ~ spiralny	спиральный рольганг	спирален ролганг
~ ~ wahliwy	качающийся рольганг	люлеещ се ролганг
~ ~ wsadowy, ~ ~ załadowczy	загрузочный рольганг	зареждащ ролганг
~ wodny	гидравлический транспортёр, гидротранспортёр	хидравличен транспортьор, хидротранспортьор
~ wstrząsowy	встряхивающий конвейер	тръскащ транспортьор
~ zasilający	питающий транспортёр, транспортёр-питатель	захранващ транспортьор, транспортьор-питател
~ zgarniakowy, ~ zabierakowy	скребковый конвейер	лопатков транспортьор, греблов транспортьор
~ zgrzebłowy hamujący	тормозной конвейер	спирачен транспортьор
przepływ	**ампер-витки**	**ампернавивки, ампер-навивки**
przesiewacz	**грохот, просеиватель**	**сито**
~ bezwładnościowy	инерционный грохот	инерционно сито
~ bębnowy, ~ obrotowy	барабанный грохот, вращательный грохот	барабанно сито
~ do mąki	мукопросеиватель	машина за пресяване на брашно
~ drgający	вибрационный грохот, вибрационное сито	вибрационно сито
~ inercyjny	инерционный грохот	инерционно сито
~ natryskowy	промывочный грохот	промивно сито
~ odwadniający	обезвоживающий грохот	обезводняващо сито
~ płaski	плоский грохот	плоско сито
~ rusztowy	колосниковый грохот	скарно сито, тръскаща скара
~ spiralny	спиральный грохот	спирално сито
~ tarczowy	дисковый грохот	дисково сито
~ taśmowy	ленточный грохот	лентово сито

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wahliwy	качающийся грохот	тръскащо сито
~ zasilający	грохот-питатель	захранващо сито
punkt	**точка**	**точка**
~ przyporu (~ zetknięcia)	точка зацепления, точка начального контакта (зубьев)	точка на зацепване
~ zwrotny	мёртвая точка	мъртва точка
ramię	**плечо, рукав, хобот**	**рамо**
~ dźwigni	плечо рычага	рамо на лост
~ koła	спица	спица
~ korby	плечо кривошипа	рамо на кривошип, коляново рамо
~ obrabiarki	рукав станка	рамо на стан
~ poprzeczne	траверса	напречна греда, траверса
~ wykorbienia wału	щека колена	рамо на колянов вал
rdzeń	**сердечник, сердцевина**	**сърцевина**
~ bieguna	сердечник полюса	полюсна сърцевина
~ chłodnicy	сердцевина радиатора	радиаторна сърцевина
reduktor	**редуктор**	**редуктор**
~ bezstopniowy	бесступенчатый редуктор	безстъпален редуктор
~ cierny	фрикционный редуктор	фрикционен редуктор
~ ciśnienia	редуктор давления, редукционный клапан, уменьшитель давления	редуктор на налягане, редуцирвентил
~ ~ przeponowy	мембранный редуктор давления	мембранен редуктор на налягане
~ dostawiany	приставной редуктор	подвижен редуктор
~ dwubiegowy	двухскоростной редуктор	двускоростен редуктор
~ dwustopniowy	двухступенчатый редуктор	двустъпален редуктор
~ gazu	газовый редуктор	газов редуктор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ jednobiegowy	односкоростной редуктор	едноскоростен редуктор
~ jednostopniowy	одноступенчатый редуктор	едностъпален редуктор
~ łańcuchowy	цепной редуктор	верижен редуктор
~ łożyskowy	подшипниковый редуктор	лагерен редуктор
~ nawrotny	реверсивный редуктор	реверсивен редуктор
~ o kołach zębatych walcowych	цилиндрический зубчатый редуктор	цилиндричен зъбен редуктор
~ obiegowy, ~ planetowy, ~ satelitowy	планетарный редуктор	планетен редуктор
~ obrotów	демультипликатор	редуктор на оборотите, демултипликатор
~-parownik	редуктор-испаритель	редуктор-изпарител
~ prędkości	редуктор, редукторная передача, понижающая передача	редуктор, намаляваща предавка
~ różnicowy	дифференциальный редуктор	диференциален редуктор
~ ślimakowy	червячный редуктор	червячен редуктор
~ wielostopniowy	многоступенчатый редуктор	многостъпален редуктор
~ zębaty	зубчатый редуктор, шестерёнчатый редуктор	зъбен редуктор
rolka	**ролик, каток**	**ролка**
~ bieżna, ~ jezdna	ходовой каток, ходовой ролик	движеща ролка, ходова ролка
~ cierna	фрикционный ролик	фрикционна ролка, триеща ролка
~ do nawalcowywania gwintu	резьбонакатный ролик	резбовалцуваща ролка
~ doprowadzająca	подающий ролик	подаваща ролка
~ kierująca, ~ prowadząca	ведущий ролик, направляющий ролик	направляваща ролка
~ łożyska	подшипниковый ролик	лагерна ролка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ naciskowa	нажимной ролик	натискаща ролка
~ napędowa	ведущий каток, ведущий ролик	задвижваща ролка, водеща ролка
~ napędzana	ведомый каток, ведомый ролик	задвижвана ролка
~ nawrotna	обратный ролик	обратна ролка
~ nośna	несущий ролик	носеща ролка
~ oporowa, ~ wsporcza	опорный ролик, упорный ролик	опорна ролка, ограничителна ролка
~ podająca	подающий ролик	подаваща ролка
~ podnosząca	подъёмный ролик	повдигаща ролка
~ podtrzymująca	поддерживающий каток	поддържаща ролка
~ polerująca	полировочный ролик	полираща ролка
~ przyciskowa	прижимной ролик	притискаща ролка
~ rozpierająca	отжимающий ролик	изстискваща ролка
~ stożkowa	конический ролик	конусна ролка
~ zaciskowa	зажимной ролик	притискаща ролка, притискателна ролка
rowek	**канавка, паз**	**канал, жлеб**
~ klina wzdłużnego, ~ na klin, ~ na wpust, ~ wpustowy	шпоночная канавка, шпоночный паз, шпоночное гнездо	клинов канал, канал за клин, канал за шпонка, шпонков канал
~ pierścieniowy	кольцевой паз	пръстеновиден канал, кръгов жлеб
~ promieniowy	радиальный паз	радиален канал
~ prostokątny	прямоугольный паз	правоъгълен жлеб, правоъгълен канал
~ prowadzący	направляющий паз	направляващ канал, направляващ жлеб
~ smarowy	смазочная канавка, маслораздаточная канавка	канал за мазане, маслен канал

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ śrubowy	винтовая канавка, спиральная канавка	винтова канавка, винтов канал
~ teowy	тавровый паз, Т-образный паз, тавровая канавка	Т-образен канал
rozwalcowywanie	**раскатывание**	**развалцоване**
ruch	**движение, ход**	**движение, ход**
~ aperiodyczny, ~ nieokresowy	апериодическое движение	апериодично движение
~ bez zakłóceń, ~ ciągły, ~ nieprzerwany	бесперебойное движение	непрекъснато движение
~ bezwładnościowy	инерциальное движение	движение по инерция, инерционно движение
~ bezwzględny	абсолютное движение	абсолютно движение
~ drgający	колебательное движение	колебателно движение
~ falowy	волновое движение	вълново движение
~ harmoniczny	гармоническое движение	хармонично движение
~ helikoidalny, ~ śrubowy	геликоидальное движение, винтовое движение	винтово движение
~ jałowy	холостой ход	празен ход, движение на празен ход
~ jednostajnie opóźniony	равномерно замедленное движение	равномерно-закъснително движение
~ ~ przyspieszony	равномерно ускоренное движение	равномерно-ускорително движение
~ ~ zmienny	равномерно переменное движение	равнопроменливо движение
~ jednostajny	равномерное движение	равномерно движение
~ kołowy	круговое движение	кръгово движение
~ kołyszący	колебательное движение	колебателно движение
~ krzywoliniowy	криволинейное движение	криволинейно движение
~ lewostronny	левостороннее движение	ляво движение

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ nieciągly, ~ przerywany	прерывистое движение	прекъснато движение
~ niejednostajnie przyspieszony	неравномерно ускоренное движение	неравномерно-ускорително движение
~ niejednostajny	неравномерное движение, переменное движение	неравномерно движение, променливо движение
~ obrotowy, ~ wirowy	вращательное движение, ротационное движение, вращение	въртеливо движение, въртене
~ ~ jednostajny	равномерное вращение	равномерно въртене
~ ~ w kierunku przeciwnym	обратное вращение	обратно въртене
~ odwrotny, ~ wsteczny	обратное движение, попятное движение	движение назад, обратно движение, възвратно движение
~ okresowy, ~ periodyczny	периодическое движение	периодично движение
~ opóźniony, ~ zwolniony	замедленное движение	закъснително движение
~ poosiowy	осевое движение	осово движение
~ postępowo-zwrotny	поступательно-возвратное движение	постъпателно-възвратно движение
~ postępowy	поступательное движение	постъпателно движение
~ ~ prostoliniowy	прямолинейное поступательное движение	праволинейно постъпателно движение
~ powolny	тихий ход	бавен ход
~ powrotny, (~ zwrotny)	реверсивное движение, возвратное движение, возвратный ход, реверсивный ход	реверсивен ход, обратен ход, реверсивно движение
~ prawostronny	правостороннее движение	дясно движение
~ prostoliniowy	прямолинейное движение	праволинейно движение
~ ~ jednostajny	равномерно прямолинейное движение	равномерно праволинейно движение
~ przeciwbieżny	встречное движение	насрещно движение

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ przyspieszony	ускоренное движение	ускорително движение
~ roboczy	рабочий ход, рабочее движение	работно движение, работен ход
~ równoległy	параллельное движение	успоредно движение, паралелно движение
~ swobodny	свободное движение	свободно движение
~ środkowy	центральное движение	централно движение
~ unoszenia	переносное движение	преносно движение
~ wahadłowy	маятниковое движение, качательное движение, качание	люлеене, люлеещо движение
~ wymuszony	вынужденное движение, принудительное движение	принудително движение
~ wzdłużny	продольное движение	надлъжно движение
~ względny	относительное движение	относително движение
~ zmienny	переменное движение, неравномерное движение	променливо движение, неравномерно движение
rynienka, korytko, rowek	**жёлоб, лоток, канал**	**жлеб, улей, канал**
~ olejowa	масляный жёлоб	мазилен канал
segment	**сегмент**	**сегмент**
~ uzębiony, ~ zębaty	зубчатый сегмент	зъбен сегмент
sektor	**сектор (машины, устройства)**	**сектор**
~ uzębiony, ~ zębaty	зубчатый сектор	зъбен сектор
~ wirujący	вращающийся сектор	въртящ се сектор
separator, oddzielacz	**сепаратор, отделитель**	**сепаратор, отделител**
~ bębnowy	барабанный сепаратор	барабанен сепаратор
~ cyklonowy	циклонный сепаратор, циклон	циклонен сепаратор, циклон

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ gazu	газосепаратор, газоотделитель	газоотделител
~ hydrauliczny	гидросепаратор	хидросепаратор
~ magnetyczny	магнитный сепаратор	магнитен сепаратор
~ odśrodkowy	центробежный сепаратор	центробежен сепаратор
~ oleju	маслоотделитель	маслоотделител
~ oleju i wody	масловодоотделитель	масло-водоотделител
~ pary, ~ wilgoci	сепаратор пара, влагоотделитель	сепаратор на пара, влагоотделител
~ pneumatyczny, ~ powietrzny	пневматический сепаратор, воздушнын сепаратор	въздушен сепаратор, пневматичен сепаратор
~ powietrza	воздухоотделитель	въздухоотделител
~ poryfikator	сепаратор-очиститель	сепаратор-очистител, сепаратор очистител
~ stożkowy	конусный сепаратор	конусен сепаратор
~ śrubowy, ~ zwojowy	спиральный сепаратор	спирален сепаратор
~ talerzowy	тарельчатый сепаратор	тарелков сепаратор
~ tarczowy	дисковый сепаратор	дисков сепаратор
~ wody	водоотделитель	водоотделител, кондензно гърне
siodło	**седло**	**легло, гнездо**
sito, rzeszoto	**сито, решето, грохот**	**сито, решето**
~ bębnowe	барабанное сито	барабанно сито
~ cylindryczne	цилиндрическое сито	цилиндрично сито
~ czerpalne	черпальная форма	сито
~ drgające	вибрационное сито, вибрационное решето, сито-трясун	вибрационно сито
~ drobne	мелкое сито	дребно сито
~ druciane	проволочное сито	телено сито

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ filtracyjne	фильтровальное сито, фильтрационное сито	филтриращо сито
~ gęste	частое сито, густое сито, грубое сито	едро сито
~ mechaniczne	механическое сито	механично сито
~ obrotowe	вращающееся сито, ротационное сито	въртящо се сито, ротационно сито
~ płaskie	плоское сито	плоско сито
~ skrzynkowe	гусс-машина	сито
~ szczelinowe	щелевое сито	процепно сито
~ tarczowe	дисковое сито	дисково сито
~ taśmowe	ленточное сито, сито-конвейер	лнтово сито
~ udarowe	ударное сито	ударно сито
~ wahadłowe	качающееся сито	люлеещо се сито
~ wibracyjne, ~ wstrząsowe	вибрационное сито, вибрационное решето	вибрационно сито, вибриращо сито
~ wielopiętrowe	многоэтажное сито	многоетажно сито
skok	**скачок, шаг, ход**	**стъпка, ход**
~ całkowity, ~ pełny	полный ход	пълен ход
~ gwintu	шаг резьбы	стъпка на резба
~ jałowy	холостой ход, свободный ход	празен ход, неработен ход
~ linii śrubowej	шаг винтовой линии	ход на винтовата линия
~ martwy	свободный ход	свободен ход, неработен ход
~ podwójny	двойной ход	двоен ход
~ pojedynczy	простой ход, одинарный ход	единичен ход
~ roboczy	рабочий ход	работен ход

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ spirali	шаг спирали	стъпка на спирала
~ sprężyny	шаг пружины	стъпка на пружина
~ stężenia	скачок конденсации	кондензационен скок
~ ~ zmienny	изменяемый шаг винта	променлива стъпка на винт
~ śruby	шаг винта	стъпка (на резбата) на винт, ход на винт
~ tłoka	ход поршня	ход на буталото
~ wsteczny	обратный ход	обратен ход, заден ход
~ zaworu	высота подъёма клапана, высота открытия клапана	ход на клапан
~ zęba	ход зуба (колеса)	стъпка на зъба
skrzynia	**коробка**	**кутия, камера**
~ powietrzna	воздушная коробка, воздуходувная коробка	въздушна камера
~ zaworowa	клапанная коробка	клапанна кутия
skrzynka	**коробка**	**кутия**
~ napędu	приводная коробка	задвижваща кутия
~ odbiorcza	приёмная коробка	приемаща кутия
~ posuwów	коробка подач (в станках)	клапанна кутия
~ prędkości	коробка скоростей (в станках), коробка передач	скоростна кутия
~ ~ nawrotna	реверсивная коробка скоростей	реверсивна скоростна кутия
~ prowadząca	направляющая коробка	направляваща кутия
~ przekładniowa	коробка передач, передаточная коробка	предавателна кутия
~ ~ hydrauliczna	гидравлическая коробка передач	хидравлична предавателна кутия
~ ~ obiegowa	планетарная коробка передач	планетарна предавателна кутия
~ ~ stopniowa	ступенчатая коробка передач	степенна предавателна кутия

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ wielostopniowa	многоступенчатая коробка передач	многостепенна предавателна кутия
~ rozdzielcza	раздаточная коробка, распределительная коробка, распределительный ящик	разпределителна кутия
smar, środek smarowniczy	**смазочное масло, смазка**	**мазилно средство, мазилно масло, смазка**
~ ciekły	жидкая смазка	течна смазка, течно мазилно масло
~ gęsty	густая смазка, мазь	гъста смазка
~ glinowy	алюминиевая смазка	алуминиева смазка
~ grafitowany	графитовая смазка	графитна смазка
~ hamulcowy	тормозная смазка	спирачна смазка
~ maszynowy (~ Tovotte'a)	тавот	машинна смазка, машинна консистентна смазка
~ mrozoodporny	незамерзающая смазка	незамръзваща смазка, незамръзващо масло
~ plastyczny, ~ stały	пластичная смазка, консистентная смазка	консистентна смазка, твърда смазка, грес
~ płynny	жидкая смазка	течна смазка, течно масло
~ półciekły	полужидкая смазка	полутечна смазка, полутечно масло
~ przeciwkorozyjny	антикоррозионная смазка	антикорозионна смазка
~ uszczelniający	уплотняющая смазка	уплътняваща смазка
~ wodoodporny	водоупорная смазка	водоустойчива смазка
smarochłodziwo	**смазывающе-охлаждающая жидкость**	**смазачно-охлаждаща течност**
smarowanie	**смазка, смазывание**	**смазване, мазане**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ automatyczne, ~ samoczynne	автоматическая смазка, самосмазка, автосмазка	автоматично мазане, автоматично смазване, автосмазване
~ centralne	центральная смазка	централно смазване
~ ciągłe	непрерывная смазка	непрекъснато мазане, непрекъснато смазване
~ ciśnieniowe	смазка под давлением	принудително смазване, мазане под налягане
~ graniczne	граничная смазка	гранично мазане, гранично смазване
~ grupowe	групповая смазка	групово мазане, групово смазване
~ hydrodynamiczne	гидродинамическая смазка	хидродинамично мазане, хидродинамично смазване
~ hydrostatyczne	гидростатическая смазка	хидростатично мазане, хидростатично смазване
~ indywidualne	индивидуальная смазка	индивидуално мазане, индивидуално смазване
~ kapilarne	капиллярная смазка	капилярно мазане, капилярно смазване
~ kąpielowe	смазка погружением, картерная смазка	смазване в маслена вана, мазане чрез потапяне
~ knotowe, ~ poduszkowe	фитильная смазка	фитилно мазане, фитилно смазване, мазане с фитил
~ krążeniowe	циркуляционная смазка	циркулационно мазане, циркулационно смазване
~ kroplowe	капельная смазка	капково смазване, капково мазане, мазане чрез капене
~ mgłą olejową, ~ rozpyleniowe	смазка распылённым маслом, смазка пульверизацией	мазане с маслена мъгла, смазване с маслена мъгла, мазане чрез разплискване, мазане чрез пулверизация
~ mieszane	комбинированная смазка	комбинирано мазане, комбинирано смазване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ mieszankowe	смазка смесью	смазване със смес
~ natryskowe	смазка струйками, поточная смазка	струйно мазане
~ obiegowe	циркуляционная смазка	циркулационно смазване, циркулационно мазане
~ odśrodkowe	центробежная смазка	центробежно мазане, центробежно смазване
~ okresowe	периодическая смазка	периодично смазване
~ opadowe	самотёчная смазка	гравитационно смазване, самотечно смазване
~ płynne	жидкостная смазка	течно мазане, течно смазване
~ powietrzne	воздушная смазка (пневматического подшипника)	въздушно мазане, въздушно смазване (на лагер)
~ półpłynne	полужидкостная смазка	полутечно мазане, полутечно смазване
~ półsuche, ~ przy tarciu półsuchym	полусухая смазка	полусухо мазане, полусухо смазване
~ przy tarciu płynnym	гидравлическая смазка	хидравлично мазане, хидравлично смазване
~ ręczne	ручная смазка	ръчно гресиране
~ strumieniowe	смазка струйками, проточная смазка	струйно мазане, струйно смазване
~ tarczowe	дисковая смазка	дисково смазване
~ wodne	водяная смазка	водно мазане, водно смазване, смазване с вода
~ wymuszone, ~ pod ciśnieniem	принудительная смазка	смазване под налягане, мазане под налягане, принудително смазване
smarownica, urządzenie smarownicze	**маслёнка, смазочный аппарат**	**масльонка, уред за мазане, мазилна уредба**
~ automatyczna, ~ samoczynna	лубрикатор	автоматична масльонка, лубрикатор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ciśnieniowa	пресс-маслёнка, смазочный пресс, масляный пресс	гресьорка, маслена преса
~ igiełkowa	игольчатая маслёнка	иглена масльонка
~ knotowa	фитильная маслёнка	фитилна масльонка
~ kroplowa	капельная маслёнка	капкова масльонка
~ tłokowa	поршневая маслёнка	бутална масльонка, гресьорка с бутало
~ sprężynowa	пружинная маслёнка	пружинна масльонка
spadek, zmniejszenie	**падение, спад, перепад**	**спадане, падане, пад, намаляване**
~ ciśnienia	падение давления, перепад давления	спадане на налагането, намаляване на налягането, пад на налягането
~ ~ krytyczny	критический перепад давления	критически спад на налагането
~ entalpii	теплопадение, теплоперепад	топлинен пад, топлинен спад
~ mocy	падение мощности	спадане на мощността, намаляване на мощността, пад на мощноста
~ momentu tarcia	увядание тормозного момента	намаляване на спирачния момент
~ obciążenia	спад нагрузки	намаляване на натоварването
~ stężenia	градиент концентрации	градиент на концентрацията
~ temperatury	падение температуры, температурный перепад	спадане на температурата, намаляване на температурата, температурен пад
~ wilgotności	перепад влажности	спадане на влажността, намаляване на влажността, пад на влажността
spirala	**спираль**	**спирала**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
sprawność	**коэффициент полезного действия, КПД, отдача, эффективность**	**коефициент на полезно действие, КПД**
~ bezwzględna	абсолютный коэффициент полезного действия	абсолютен коефициент на полезно действие
~ całkowita	полный коэффициент полезного действия	пълен коефициент на полезно действие
~ cieplna	термический коэффициент полезного действия	термичен коефициент на полезно действие
~ hydrauliczna	гидравлический коэффициент полезного действия	хидравличен коефициент на полезно действие
~ łopatek	коэффициент полезного действия лопаток (турбины)	коефициент на полезно действие на лопатките (на турбина)
~ mechaniczna	механический коэффициент полезного действия	механичен коефициент на полезно действие
~ napędu	тяговый коэффициент полезного действия	теглителен коефициент на полезно действие
~ objętościowa, ~ wypełnienia	объёмный коэффициент полезного действия	обемен коефициент на полезно действие, коефициент на пълненето
~ ogólna	эффективный коэффициент полезного действия	общ коефициент на полезно действие
~ termiczna	термический коэффициент полезного действия	термичен коефициент на полезно действие
~ termodynamiczna	термодинамический коэффициент полезного действия	термодинамичен коефициент на полезно действие
~ względna	относительный коэффициент полезного действия	относителен коефициент на полезно действие
sprężanie (spręż)	**сжатие**	**свиване, сгъстяване**
~ adiabatyczne	адиабатическое сжатие	адиабатно сгъстяване, адиабатно свиване, адиабатично сгъстяване, адиабатично сгъстяване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ dwustopniowe	двухступенчатое сжатие	двустепенно свиване, двустепенно сгъстяване
~ izotermiczne	изотермическое сжатие	изотермично свиване, изотермично сгъстяване
~ jednostopniowe	одноступенчатое сжатие	едностепенно свиване, едностепенно сгъстяване
~ wielostopniowe	многоступенчатое сжатие	многостъпално сгъстяване, многостъпално свиване
~ wstępne	предварительное сжатие	предварително сгъстяване, предварително свиване
sprężarka	**компрессор, нагнетатель**	**компресор**
~ amoniakalna	аммиачный компрессор	амонячен компресор
~ chłodnicza	холодильный компрессор	хладилен компресор
~ czołowa	бустер-компрессор	бустер-компресор
~ do freonu	фреоновый компрессор	фреонов компресор
~ dwustopniowa	двухступенчатый компрессор, двукратный компрессор	двустепенен компресор, двустъпален компресор
~ gazowa	газовый компрессор	газов компресор
~ gwiazdowa	радиальный компрессор	радиален компресор
~ jednostopniowa	одноступенчатый компрессор	едностъпален компресор, едностепенен компресор
~ łopatkowa, ~ przepływowa, ~ wirnikowa	лопастный компрессор	лопатков компресор, лопатъчен компресор, компресор с лопатки
~ niskoprężna	компрессор низкого давления	компресор за ниско налягане
~ odśrodkowa, ~ promieniowa	центробежный компрессор	центробежен компресор
~ osiowa	осевой компрессор, аксиальный компрессор	осов компресор, аксиален компресор
~ parowa	паровой компрессор	паров компресор
~ ~ strumieniowa	пароструйный компрессор	пароструен компресор
~ pionowa	вертикальный компрессор	вертикален компресор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ płytkowa	пластинчатый компрессор	пластинков компресор
~ pozioma	горизонтальный компрессор	хоризонтален компресор
~ przelotowa	прямоточный компрессор	правотоков компресор
~ rotacyjna	ротационный компрессор	ротационен компресор
~ rotodynamiczna, ~ turbinowa	турбинный компрессор, турбокомпрессор	турбинен компресор, турбокомпресор
~ strumieniowa	струйный компрессор	струен компресор
~ szeregowa	рядный компрессор	редови компресор
~ śrubowa	винтовой компрессор	винтов компресор
~ tłokowa	поршневой компрессор	бутален компресор
~ wielostopniowa	многоступенчатый компрессор компаунд--компрессор, компрессор--компаунд	многостъпален компресор, многостепенен компресор
~ wyporowa	объёмный компрессор	обемен компресор
~ wysokoprężna	компрессор высокого давления	компресор за високо налягане
~ zaworowa	клапанный компрессор	клапанен компресор, компресор с клапани
sprzęganie	**сцепление, сцепка**	**сцепване, зацепване**
~ automatyczne, ~ samoczynne	автоматическое сцепление	автоматично зацепване
~ parami	спаривание	сдвояване
sprzęgło	**муфта**	**съединител**
~ automatyczne, ~ samoczynne	автоматическая муфта, самоуправляемая муфта	автоматичен съединител, самодействащ съединител, самоуправляем съединител
~ bezpieczeństwa, ~ ochronne	предохранительная муфта	предпазен съединител
~ bębnowe	барабанная муфта	барабанен съединител
~ biegu jałowego	муфта холостого хода, муфта свободного хода	съединител за свободен ход, съединител за празен ход

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ cierne	фрикционная муфта, муфта трения, фрикцион	триещ съединител, фрикционен съединител
~ dwukierunkowe, ~ nawrotne	реверсивная муфта	реверсивен съединител
~ elastyczne	гибкая муфта, подвижная муфта	еластичен съединител
~ elektromagnetyczne	электромагнитная муфта, магнитная муфта	електромагнитен съединител, магнитен съединител
~ hydrauliczne	гидравлическая муфта, гидромуфта	хидравличен съединител, хидросъединител
~ hydrodynamiczne	гидродинамическая муфта	хидродинамичен съединител
~ kłowe	кулачковая муфта, кулачная муфта	палцов съединител, съединител с палци
~ kołkowe	штифтовая муфта	щифтов съединител
~ kołnierzowe	фланцевая муфта	фланцов съединител
~ kompensacyjne, ~ wyrównawcze	компенсационная муфта	компенсиращ съединител
~ krzyżowe, ~ odsuwne, ~ Oldhama	крестовидная муфта	съединител с кръстата кулиса
~ krzyżowo-przegubowe	крестово-шарнирная муфта	съединител с кръстата става
~ kulkowe	шариковая муфта	сферичен съединител
~ łańcuchowe	цепная муфта	верижен съединител
~ łubkowe	продольно-свёртная муфта	черупков съединител
~ mechaniczne	механическая муфта	механичен съединител
~ nastawne	регулируемая муфта	регулируем съединител
~ nasuwkowe	втулочная муфта	втулков съединител
~ odśrodkowe	центробежная муфта	центробежен съединител
~ ograniczające moment	муфта предельного момента	съединител за ограничаване на предавания момент
~ olejowe	масляная муфта	маслен съединител

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ osiowe	осевая муфта	осов съединител
~ palcowe, ~ sworzniowe	пальцевая муфта	палцов съединител
~ pneumatyczne	пневматическая муфта	пневматичен съединител
~ podatne	подвижная муфта	подвижен съединител
~ pośrednie	промежуточная муфта	междинен съединител
~ promieniowe	радиальная муфта	съединител
~ przeciążeniowe	предохранительная муфта	предпазен съединител
~ ~ kulkowe	предохранительная шариковая муфта	радиален съединител
~ przegubowe, ~ Cardana, ~ wychylne	шарнирная муфта, кардан, шарнир Кардана, шарнир Гука	карданов съединител, шарнирен съединител, кардан, шарнир на Хук
~ przymusowe	жёсткая муфта	неподвижен съединител
~ rolkowe	роликовая муфта	ролков съединител
~ Sellersa	муфта Селлерса	селерсов съединител
~ sprężynowe	пружиная муфта	пружинен съединител
~ sprężyste	упрутая муфта, эластичная муфта	еластичен съединител
~ ~ postępowe	упругая муфта переменной жёсткости	еластичен съединител с променлива стабилност
~ ~ zwykłe	упругая муфта постоянной жёсткости	еластичен съединител с постоянна стабилност
~ stałe, ~ sztywne	постоянная муфта, глухая муфта, неподвижная муфта, жёсткая муфта	неподвижен съединител, глух съединител
~ sterowane hydraulicznie	муфта с гидравлическим управлением	съединител с хидравлично управление
~ ~ mechanicznie	муфта с механическим управлением	съединител с механично управление
~ stożkowe	коническая муфта	конусен съединител

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ stykowe	контактная муфта	контактен съединител
~ suche	сухая муфта	сух съединител
~ suwakowe, ~ szczękowe	колодочная муфта	челюстен съединител
~ suwliwe, ~ wysuwne	расширительная муфта	разширяващ се съединител
~ ślizgowe	муфта скольжения, скользящая муфта	плъзгащ съединител
~ śrubowe	винтовая муфта	винтов съединител, винтова муфа
~ tarczowe, ~ talerzowe	дисковая муфта, тарельчатая муфта	дисков съединител
~ taśmowe	ленточная муфта	лентов съединител
~ tulejowe	втулочная муфта	втулков съединител, гилзов съединител
~ wielotarczowe	многодисковая муфта	многодисков съединител
~ z klinem obrotowym	муфта включения с поворотной шпонкой	подвижен съединител
~ z kołkiem ścinanym	срезная муфта (предохранительная)	срязващ щифт (предпазен)
~ zapadkowe	храповая муфта	острозъбен съединител
~ zębate	зубчатая муфта	зъбен съединител
spulchniacz	**взрыхлитель**	**разрохквач**
spust, mechanizm spustowy	**спуск (механизм), спусковой крючок**	**спусък, спусъчен механизъм**
ssanie	**всасывание**	**смукване, засмукване**
stopa	**база, башмак, стопа, подошва, пята**	**основа, база, пета, шийка**
~ dwudzielna	раздельная база (в конструкциях)	разглобяема база
~ korbowodu	кривошипная головка шатуна	голяма глава на мотовилка
~ oporowa	опорная пята	опорна пета, опорна шийка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ płytkowa	пластинчатая пята	плоска пета
~ zęba, podstawa zęba	ножка зуба, основание зуба (зубчатого колеса)	пета на зъб, основа на зъб (назъбно колело)
stopień$_1$	**ступень, ступенька**	**стъпало**
stopień$_2$	**степень (градации), ступень**	**степен**
~ nierównomierności (niejednostajności)	степень неравномерности	степен на неравномерност
~ ~ biegu	степень неравномерности движения	степен на неравномерност на хода
~ pokrycia	коэффициент перекрытия, продолжительность зацепления (в зубчатых передачах)	коефициент на припокриване, продължителност на сцепване (на зъбни колела)
~ prędkości	степень скорости, ступень скорости	степен на скорост
stożek	**конус**	**конус**
~ centrujący, ~ środkujący	центрирующий конус	центриращ конус
~ cierny	фрикционный конус	фрикционен конус
~ czołowy dopełniający	дополнительный конус (конического зубчатого колеса)	допълнтелен конус (на конусно зъбно колело)
~ kruszący	дробящий конус	трошачен конус
~ mieszalny	смесительный конус	смесителен конус
~ narzędziowy	инструментальный конус (в станке)	инструментален конус, конус на инструмент
~ podziałowy	делительный конус, начальный конус (конического зубчатого колеса)	делителен конус
~ polerowniczy	полировочный конус	полировъчен конус
~ prowadzący	направляющий конус	направляващ конус

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ rozdzielczy	распределительный конус, разделительный конус	разпределителен конус, разделителен конус
~ toczny	начальный конус (конического зубчатого колеса)	начален конус (на конусно зъбно колело)
~ wewnętrzny	внутренний конус	вътрешен конус
~ zaciskowy	зажимной конус	затягащ конус, затегателен конус
~ zamykający, ~ zaporowy	запорный конус	затварящ конус
~ zasadniczy	основной конус (конического зубчатого колеса)	основен конус (на конусно зъбно колело)
~ zewnętrzny, ~ głów zębów, ~ wierzchołkowy	наружный конус, конус выступов (конического зубчатого колеса)	външен конус (на конусно зъбно колело)
stół	**стол**	**маса**
~ chłodzący	охлаждающий стол, охладительный стол	охладителна маса, охлаждаща маса
~ magnetyczny	магнитный стол	магнитна маса
~ montażowy	монтажный стол, сборочный стол	монтажна маса
~ obrabiarki	стол станка, станочный стол	машинна маса, тезгях, работна маса
~ obrotowy	поворотный стол, вращающийся стол, карусель	въртяща се маса, завъртаща се маса
~ pochylny	опрокидной стол	наклоняема маса
~ powietrzno-hydrauliczny	гидропневматический стол (напр. пресса)	хидропневматична маса
~ prasujący	прессовый стол (формовочной машины)	пресова маса
~ wałkowy	роликовый стол	ролкова маса

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wibracyjny	вибрационный стол, вибростол, виброплощадка	вибрационна маса, вибромаса
~ wiertniczy	вращатель роторного типа	роторна маса
strumienica, pompa strumieniowa	**струйный насос, эжектор, инжектор**	**струйна помпа, ежектор**
~ parowa	пароструйный эжектор, паровой эжектор, пароэжектор	парен ежектор, пароструен ежектор
~ powietrzna	воздушный эжектор, пневматический эжектор, пневмоэжектор	въздушен ежектор, пневматичен ежектор
~ próżniowa	вакуум-эжектор	вакуумежектор
~ rozruchowa	пусковой эжектор	пусков ежектор
~ ssąca	эжекторный насос	ежекторна помпа
~ wodna	водоструйный насос, водоструйный эжектор, водоэжектор	водоструйна помпа, водоструен ежектор
strzemię	**хомут, хомутик**	**стреме, хомот, скоба**
~ balansu	подвесной хомут	висяща скоба
~ linowe	коуш	кауш
~ resoru	хомутик рессоры, рессорный хомут	ресорна скоба
~ zaciskowe	зажимной хомут	затягаща скоба, притегателна скоба
suszarka	**сушилка**	**сушилня, сушилка**
~ bez wymiany powietrza, ~ kondensacyjna	конденсационная сушилка	кондензационна сушилня
~ bębnowa	барабанная сушилка	барабанна сушилня
~ dielektyczna	высокочастотная сушилка	високочестотна сушилня
~ do buraków	сушилка для свеклы, свеклосушилка	сушилня за цвекло
~ do gliny	сушилка для глины, глиносушилка	сушилня за глина

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ do owoców	сушилка для фруктов, плодосушилка, фруктосушилка	сушилня за плодове, плодосушилня
~ do warzyw	сушилка для овощей, овощесушилка	сушилня за зеленчуци
~ drganiowa, ~ wibracyjna	вибрационная сушилка, вибросушилка	вибрационна сушилня, вибросушилня
~ elektryczna	электрическая сушилка, электросушилка	електрическа сушилня, електросушилня
~ ~ komorowa	камерная электросушилка	камерна електрическа сушилня
~ fluidyzacyjna	сушилка с кипящим слоем, сушилка с псевдоожиженным слоем	сушилня с флуидизиран слой, сушилня с псевдокипящ слой
~ indukcyjna	индукционная сушилка	индукционна сушилня
~ komorowa	камерная сушилка	камерна сушилня
~ kontaktowa	контактная сушилка	контактна сушилня
~ mechaniczna	механическая сушилка	механична сушилня
~ obrotowa	вращающаяся сушилка, ротационная сушилка	въртяща се сушилня, ротационна сушилня
~ pneumatyczna	пневматическая сушилка	пневматична сушилня
~ pojemnościowa	высокочастотная сушилка	високочестотна сушилня
~ promiennikowa	радиационная сушилка	радиационна сушилня
~ próżniowa	вакуум-сушилка, вакуумсушильный аппарат	вакуумна сушилня, вакуумен сушилен апарат
~ przelotowa	канальная сушилка, канальная сушильная установка	канална сушилня
~ przenośnikowa, ~ taśmowa	конвейерная сушилка, ленточная сушилка	лентова сушилня, конвейерна сушилня
~ rozpryskowa	распылительная сушилка	разпръсквателна сушилня
~ rurowa	трубчатая сушилка	тръбна сушилня
~ szybowa	шахтная сушилка	шахтова сушилня

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ślimakowa	шнековая сушилка	шнекова сушилня
~ talerzowa	тарельчатая сушилка	дискова сушилня
~ turbinowa	турбинная сушилка, турбосушилка	турбинна сушилня, турбосушилня
~ walcowa	вальцовая сушилка	валцова сушилня
~ walcowo-próżniowa	вакуумвальцовая сушилка	вакуумно-валцова сушилня
~ wibro-fluidyzacyjna	вибросушилка с псевдоожиженным слоем, вибросушилка с кипящим слоем	вибросушилня с флуидизиран слой, вибросушилня с псевдокипящ слой
~ wirówkowa, ~ wirowa	центробежная сушилка	центробежна сушилня
~ wstępna	аппарат для предварительной сушки, предварительная сушилка	предварителна сушилня
suwak	**золотник, ползун**	**шибър, плъзгач**
~ dławiący	дроссельный золотник	дроселов шибър, дроселова клапа
~ obrotowy	поворотный золотник (круглый)	кранов шибър
~ odciążony	уравновешенный золотник	уравновесен шибър
~ parowy	парораспределительный золотник	пароразпределителен шибър
~ pierścieniowy	кольцевой золотник	пръстеновиден шибър
~ płaski	плоский золотник	плосък шибър
~ podwójny	двойной золотник	двоен шибър
~ prasy	ползун пресса, подвижная поперечина пресса, подвижная траверса пресса	плъзгач на преса, подвижна траверса на преса
~ rozrządczy, ~ rozdzielczy	распределительный золотник, золотниковый клапан	разпределителен шибър, шибърен клапан
~ siłownika	золотник сервомотора	шибър на сервомотор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ skrzynkowy	коробчатый золотник	кутиеобразен шибър
~ tłokowy	цилиндрический золотник	цилиндричен шибър
~ ~ pełny	поршневой золотник	бутален шибър
sworzeń (palec, kołek, trzpień, szpilka)	**шкворень, палец, болт, штырь, шпилька**	**стъбло, болт, палец, шпилка, щифт**
~ do składania	соединительный штырь	съединяващ щифт
~ gładki	гладкий болт	гладък болт
~ kulisty	шаровой палец, сферический палец	сферичен болт, ябълковиден болт
~ oczkowy	рым-болт	рим болт
~ ograniczający	упорный палец, палец-ограничитель	опорен палец, опорен шип, опорен болт
~ przegubowy	шарнирный шкворень, шарнирный палец	шарнирен палец
~ resoru	палец рессоры, рессорный палец, рессорный болт	ресорен болт
~ stożkowy	конический етержень, конический палец	конусен прът
~ środkujący	центровой болт	централен болт
~ ustalający	установочный болт, центрирующий штырь, направляющий штырь	регулировъчен болт, центриращ щифт, направляващ щифт
~ z nacięciami	заершенный штырь	назъбен гвоздей
~ z uchem	ушковый болт	ушков болт
~ zabezpieczający	стопорный палец	стопорен болт
~ zawiasowy	шарнирный болт	шарнирен болт
synchronizacja	**синхронизация**	**синхронизация, синхронизиране**
~ fazowa, ~ fazy	синхронизация фазы, фазовая синхронизация	фазова синхронизация, синхронизация по фаза

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pracy maszyny	синхронизация работы машины	синхронизиране на работата на машината
~ wirowania	согласование вращения	координиране на въртенето, синхронизация на въртенето, синхронизиране на въртенето
~ wymuszona	принудительная синхронизация	принудителна синхронизация
szczelina	**щель, зазор**	**хлабина, процеп**
~ osiowa	осевой зазор (в турбинах)	осова хлабина
~ powietrzna	воздушная щель (в печи)	въздушен процеп
~ robocza	рабочий зазор	работна хлабина
~ wlotowa, otwór wlotowy	впускное отверстие	входящ отвор, входен отвор, входов отвор, впускателен отвор
~ wylotowa, otwór wylotowy	выпускное отверстие	изпускателен отвор
~ zaworowa	щель клапана	хлабина на клапан
szczęka (zacisk)	**щека, челюсть, губка**	**челюст**
~ dociskowa	нажимная щека	притискаща челюст
~ imadła	щека тисков, губка тисков	челюст на менгеме
~ kleszczy	губка клещей	челюст на клещи
~ kruszarki, ~ łamacza	щека дробилки	челюст на трошачка
~ uchwytu	кулачок патрона (в станках)	челюст на патронник
~ zaciskowa	зажимная щека, зажимная губка	затегателна челюст
szczypce (kleszcze)	**клещи, щипцы**	**клещи, щипци**
~ do cięcia drutu	кусачки, клещи-кусачки	клещи за рязане на тел
~ do dziurkowania	дыропробивные клещи	клещи-пробивачки
~ do plombowania	пломбировочные клещи	пломбировачни клещи, пломбажни клещи

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ do rur	трубные клещи	клещи за тръби
~ okrągłe	круглогубцы	кръгли клещи, клещи с кръгли челюсти
~ owalne	овалогубцы	клещи с овални челюсти
~ płaskie	плоскогубцы	плоски клещи, клещи с плоски челюсти
~ ~ z bocznymi nożami	плоскогубцы-бокорезы	странични клещи резачки, странични клещи-резачки
~ proste	прямые клещи	прави клещи
~ uniwersalne, ~ płaskie uniwersalne	универсальные клещи, универсальные плоскогубцы, комбинированные плоскогубцы, пассатижи	комбинирани клещи, плоски комбинирани клещи, универсални клещи
~ zaciskowe	давильные клещи	клещи за тръби
szkielet	**каркас, скелет**	**скелет**
~ nośny	несущий каркас	носещ скелет
szyjka (szyja)	**шейка, горло, горловина**	**шийка, цапфа, гърло**
~ kwadratowa	квадратная шейка	квадратна шийка
~ wałka	шейка валика	шийка на вал
ślad	**след**	**следа, диря**
~ styku	пятно контакта	контактно петно, петно на контакт
ślimacznica	**червячное колесо**	**червячно (зъбно) колело**
ślimak, żmijka	**червяк, винт**	**червяк, безкраен винт**
~ Archimedesa, ~ spiralny, śruba Archimedesa	архимедов червяк, спиральный червяк, архимедов винт	архимедов червяк, архимедов винт, безкраен винт
~ czynny, ~ napędzający	ведущий червяк	задвижващ червяк, водещ червяк
~ doprowadzający	подводящий червяк, подающий червяк	подаващ червяк

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ dwuzwojny, ~ dwukrotny	двухзаходный червяк, двухходовой червяк	двуходов червяк
~ ewolwentowy	эвольвентный червяк	еволвентен червяк
~ globoidalny	глобоидный червяк	глобоиден червяк, сферообразен червяк
~ jednozwojny, ~ jednokrotny, ~ jednozębny	однозаходный червяк, одноходовой червяк	одноходов червяк
~ lewozwojny, ~ lewy	левозаходный червяк, левый червяк, левооборотный червяк	ляв червяк
~ łopatkowy	лопастный винт (винтового конвейера)	лопатков винт
~ prawozwojny, ~ prawy	правозаходный червяк, правый червяк, правооборотный червяк	десен червяк
~ samohamowny	самотормозящий червяк	самоспиращ червяк, самозадържащ се червяк
~ spulchniający	шнек-ворошитель	червяк
~ toroidalny	тороидный червяк	тороиден червяк
~ trzpieniowy	сплошной червяк, червячный вал	червяк
~ walcowy	цилиндрический червяк, геликоидальный червяк	цилиндричен червяк,
~ wielozwojny, ~ wielokrotny, ~ wielozębny	многозаходный червяк, многониточный червяк, многоходовой червяк	многоходов червяк
~ zasilający	подающий винт (винтового конвейера)	подаващ винт
ślizg (ślizgacz)	**скользящий башмак, скользун**	**плъзгач, плъзгаща опора**
~ boczny	боковой скользун	страничен плъзгач
~ rolkowy	роликовый скользун	ролков плъзгач
~ sprężynowy	пружинный скользун	пружинен плъзгач

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
śruba	**болт**	**болт**
~ blokująca, ~ ryglująca	запорный болт	стопорен болт, спирателен болт
~ dociskowa, ~ naciskowa	нажимный болт, нажимной болт	притискателен болт, стопорен болт
~ drążona	пустотелый болт	кух болт
~ dwustronna	шпилька	шпилка
~ ~ łącząca	соединительная шпилька	съединителна шпилка
~ ~ obrobiona	чистая шпилька	обработена шпилка
~ fundamentowa, ~ kotwowa	фундаментный болт	анкерен болт, фундаментен болт
~ hakowa	лапчатый болт, болт-крючок	болт-кука
~ hamulcowa	тормозной болт	спирачен болт, спирателен болт
~ kierująca	направляющий болт	направляващ болт
~ korbowodowa	шатунный болт	мотовилков болт
~ łącząca	соединительный болт	съединителен болт
~ matrycowa	чёрный болт	необработен болт
~ mimośrodowa	эксцентрический болт, эксцентричный болт	ексцентричен болт
~ mocująca	крепёжный болт	скрепителен винт
~ montażowa	сборочный болт, монтажный болт	монтажен болт
~ motylkowa, ~ skrzydełkowa	барашковый болт, крыльчатый болт, болт-барашек	крилчат болт
~ naciągowa	натяжной болт	опъвателен болт, обтегателен болт
~ nieobrobiona	чёрный болт	необработен болт
~ noskowa	болт с усом	болт със зъб

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ z łbem kulistym	болт с полукруглой головкой и усом	болт с полуобла глава и зъб
~ obrobiona	чистый болт	обработен болт
~ oczkowa	рым, рым-болт	шарнирен болт, болт с ухо
~ odległościowa, ~ rozpórkowa, ~ rozporowa	распорный болт, дистанционный болт	дистанционен болт, раздалечителен болт
~ pokrętna	вертлюжный болт, вилочный болт	въртящ се болт
~ półobrobiona	получистый болт	полуобработен болт
~ prowadząca	направляющий болт	направляващ болт
~ radełkowana	болт с накатанной головкой	болт с назъбена глава, болт с накатена глава
~ resoru	рессорный болт	ресорен болт, болт на ресор
~ stożkowa	конический болт	конусен болт
~ stykowa	стыковой болт	болт на съединителна планка
~ ściągająca	стяжной болт	притегателен болт
~ środkująca	центровой болт	централен болт
~ ustalająca	закрепительный болт, крепёжный болт	скрепителен болт
~ ustawcza	установочный болт	стопорен болт, фиксиращ болт
~ wpuszczona, ~ wgłębiona, ~ kryta	утопленный болт	скрит болт
~ z łbem stożkowym, ~ z łbem wpuszczonym	болт с потайной головкой	болт със скрита глава
~ z łbem sześciokątnym	болт с шестигранной головкой	болт с шестоъгълна глава
~ z osłoną rozprężną	расширительный болт	разширителен болт
~ zaciskowa	зажимный болт, зажимной болт	затегателен болт

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ zawiasowa	шарнирный болт	шарнирен болт
~ zderzakowa	буферный болт	буферен болт
~ złączna	соединительный болт, крепёжный болт	свързващ болт, скрепителен болт
tandem	**тандем**	**тандем**
tarcie	**трение**	**триене**
tarcza	**диск, шкив, шайба, щит**	**диск, шайба**
~ cierna	фрикционный диск	фрикционен диск
~ dociskowa	нажимный диск, нажимной диск	натискателен диск, притискателен диск
~ kierująca	направляющая шайба	направляваща шайба
~ kłowa, ~ krzywkowa	кулачковый диск, кулачковая шайба	гърбичен диск, гърбична шайба
~ łożyskowa	подшипниковый щит	капак на лагер
~ magnetyczna	магнитный диск	магнитен диск, магнитна шайба
~ mimośrodu	эксцентриковый диск, эксцентриковая шайба	ексцентричен диск
~ napędowa, ~ pędna	ведущий шкив, ведущий диск	задвижващ диск, водещ диск, задвижваща шайба
~ napędzana	ведомый шкив, ведомый диск	задвижван диск, задвижвана шайба
~ ochronna	предохранительный щит	защитна маска, предпазна маска
~ oporowa	упорный диск	опорен диск
~ podziałowa	делительный диск, делительный круг	делителен диск, делителен кръг
~ pośrednia	промежуточный диск	междинен диск
~ schodkowa	ступенчатый диск	степенен диск
~ sprężynowa	пружинный диск	пружинен диск
~ sprzęgła	диск муфты	съединителен диск, диск на съединител

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ tarciowa	фрикционный диск, диск трения	фрикционен диск
~ tokarska	планшайба	планшайба
~ turbiny	диск турбины	турбинен диск, диск на турбина
~ wirnika	диск ротора, диск колеса (турбины)	роторен диск (на турбина), диск на ротор
~ wypychająca	диск-толкатель	дисков избутвач
~ zabierakowa	поводковая шайба	шайба с водещо сърце, шайба с увличащо сърце
taśma	**лента**	**лента**
~ bez końca, ~ o obwodzie zamkniętym, ~ okrężna	бесконечная лента, замкнутая лента	безкрайна лента
~ cieplna	тепловая лента (в термических измерителях)	топлинна лента
~ gąsienicy	гусеничная лента, лента гусеничного хода	гъсенична лента, гъсенична верига
~ gumowana	прорезиненная лента	гумирана лента
~ hamulcowa	тормозная лента	спирачна лента
~ piłowa, ~ tnąca	пильная лента, штрипс	трионна лента, трион
~ podnośnika	лента элеватора	елеваторна лента
~ polerownicza	полировальная лента	полировъчна лента
~ przenośnika, ~ transportowa	лента транспортёра, транспортёрная лента, конвейерная лента	транспортна лента
~ sprężynowa	пружинная лента, ленточная пружина	пружинна лента
~ termoizolacyjna	термоизоляционная лента	термоизолираща лента
~ załadowcza	загрузочная лента	зареждаща лента
~ zasilająca	питающая лента	захранваща лента

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
taśmociąg	**конвейерная линия, конвейерный став, транспортная линия**	**транспортна линия, конвейерна линия**
tłok	**поршень**	**бутало**
~ dwuściankowy	полый поршень, пустотелый поршень	кухо бутало
~ hydrauliczny	гидравлический поршень	хидравлично бутало
~ jednolity	полный поршень, массивный поршень	масивно бутало, плътно бутало
~ nurnikowy	плунжерный поршень, скальчатый поршень, плунжер	плунжерно бутало, плунжер
~ obrotowy	вращающийся поршень	ротационно бутало, въртящо се бутало
~ odciążający	разгрузочный поршенъ	разтоварващо бутало, уравновесяващо бутало
~ płaski, ~ tarczowy	плоский поршень, дисковый поршень	дисково бутало, плоско бутало, бутало с плоско чело
~ różnicowy	дифференциальный поршень	диференциално бутало
~ rurowy	трубчатый поршень	тръбовидно бутало
~ schodkowy, ~ stopniowany	ступенчатый поршень	стъпално бутало
~ skrzydełkowy	створчатый поршень, крыльчатка (напр. в насосах)	крилно бутало
~ suwakowy	золотниковый поршень	шибърно бутало
~ tłoczny	нагнетательный поршень	нагнетателно бутало
~ wolny	плавающий поршень	плаващо бутало
~ wspomagający	сервопоршень	сервобутало
~ wyrównawczy, ~ kompensacyjny	компенсирующий поршень	изравнително бутало, компенсиращо бутало
~ zasysający	всасывающий поршень	смукателно бутало
~ zaworowy	клапанный поршень (в насосах)	клапанно бутало (на помпа)

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
tłumik	**демпфер**	**демпфер**
tokarka	**токарный станок**	**струг**
~ automatyczna	автоматический токарный станок, токарный автомат	автоматичен струг, стругов автомат
~ bezkłowa	бесцентрово-токарный станок	безцентров струг
~ do obręczy kół	бандажно-токарный станок	бандажен струг
~ do osi	осетокарный станок (для колёсных пар)	струг за обработване на оси
~ do rur	труботокарный станок	тръбен струг
~ do walców	вальцетокарный станок (для профилирования вальцов)	струг за обработване на валци
~ do zestawów kołowych	колёсотокарный станок	колоосен струг, струг за обработване на колооси
~-gwinciarka	токарно-винторезный станок, винторезный токарный станок	винтонарезен струг
~ jednocelowa	специализированный токарный станок	специализиран струг
~ karuzelowa, karuzelówka	токарно-карусельный станок	каруселен струг
~ kłowa	токарно-центровой станок	центрови струг
~-kopiarka	токарно-копировальный станок	копирен струг
~ ~ automatyczna	токарно-копировальный автомат	автоматичен копирен струг
~ obcinarka automatyczna	отрезной токарный автомат	автоматичен обрезен струг
~-obrzynarka, ~-obcinarka	отрезной токарный станок	обрезен струг
~ profilowa	фасонно-токарный станок	струг за профилно обработване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ rewolwerowa	токарно-револьверный станок, револьверный токарный станок	револверен струг
~ ~ automatyczna	токарно-револьверный автомат	автоматичен револверен струг
~ stołowa	настольный токарный станок	настолен струг
~ szybkobieżna	быстроходный токарный станок	бързоходен струг
~ tarczowa, ~ czołowa	лобовой токарный станок	челен струг, лицев струг, бандажен струг, струг за челно обработване
~ uchwytowa	патронный токарный станок	струг за работа с патронник
~ wielocelowa, ~ uniwersalna	универсальный токарный станок	универсален струг
~ wielonożowa	многорезцовый токарный станок	многоножова машина, многоножов струг
~ zataczarka	токарно-затыловочный станок, затыловочный токарный станок	затиловъчен струг
~-zdzierarka	токарно-обдирочный станок	струг за груба обработка
tolerancja	**допуск**	**допуск, допустимо отклонение**
~ dwustronna	двусторонний допуск	двустранен допуск
~ jednostronna	односторонний допуск	едностранен допуск
~ luzu	допуск зазора	допуск на хлабина
~ pasowania	допуск посадки	допуск на сглобка
~ stożkowości, ~ zbieżności	допуск на конусность	допустима конусност
~ wykonawcza	производственный допуск	производителен допуск
transmisja	**трансмиссия**	**трансмисия, предавка**
trzon (trzpień, pręt, rdzeń)	**стержень, тело, штырь**	**стъбло, прът, сърце, тяло**
~ śruby	тело болта	тяло на болт

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ tłokowy, tłoczysko	шток поршня, шток плунжера, скалка поршня	бутален прът
~ wału	тело вала	тяло на вал
~ zaworu	стержень клапана	стъблото на клапан
trzpień (por. trzon)	**стержень, палец, тело, штифт**	**стъбло, сърце, прът, тяло**
~ gwintowany	винтовой стерженъ	винтово стъбло
~ kontrolny, ~ pomiarowy	измерительный стерженъ	измервателно стъбло, измервателен щифт, измервателен прът
~ mimośrodowy	эксцентриковый палец	ексцентриков болт
~ prowadzący	направляющий палец	водещ прът, водещ болт, водещ щифт
~ śruby	стержень болта, стержень винта	тяло на винт, тяло на болт
~ wału	тело вала	тяло на вал
~ wkrętu	стержень винта	тяло на винт
~ zaciskowy	зажимная оправка	затегателен дорник
~ zaworu	стержень клапана	стъблото на клапан
tuleja (tulejka)	**втулка, гильза**	**втулка, гилза**
~ dławiąca	дроссельная втулка	дроселна втулка
~ dławnicy	втулка сальника	уплътнителна втулка, салникова вложка
~ dwudzielna	разрезная втулка	срязана втулка, разрязана втулка
~ dynamometryczna	динамометрическая втулка	динамометрична втулка
~ dystansowa, ~ odległościowa, ~ rozporowa	дистанционная втулка, промежуточная втулка, распорная втулка	дистанционна втулка, дистанционен пръстен
~ grzebieniasta, ~ labiryntowa	гребенчатая втулка, лабиринтная втулка	лабиринтна втулка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ gwintowana, ~ nagwintowana	втулка с резьбой, резьбовая втулка	втулка с резба
~ łącząca	соединительная втулка	свързваща втулка
~ łożyskowa	втулка подшипника, подшипниковая втулка	лагерна втулка
~ mocująca	закрепительная втулка	закрепваща втулка
~ nieruchoma	неподвижная втулка	неподвижна втулка
~ obracalna	плавающая втулка	свободна втулка, плаваща втулка
~ ochronna	защитная муфта, предохранительная труба	защитна втулка, предпазваща втулка
~ oporowa	опорная втулка	опорна втулка
~ pokrętna tłoczka	поводок плунжера	водач на плунжер
~ pośrednia	переходная втулка	преходна втулка
~ prowadząca	направляющая втулка, направляющая букса	направляваща втулка, водеща втулка
~ rozprężna	разжимная втулка	разширителна втулка
~ ruchoma	подвижная втулка	подвижна втулка
~ stożkowa	коническая втулка	конусна втулка
~ sprężynująca	цанга	цанга
~ środkująca	центрирующая втулка	центрираща втулка
~ ustalająca	установочная втулка	фиксираща втулка
~ wciśnięta	запрессованная втулка	набита втулка
~ zaciskowa	зажимная втулка, зажимная гильза, зажимная муфта, зажимная цанга	затягаща втулка, затягаща цанга, затегателна втулка, затегателна цанга
ubijarka	**трамбующая машина**	**машина за трамбоване**
ucho (uszko)	**ухо, ушко, проушина, серьга**	**ухо, халка**
~ do podnoszenia	подъёмное ушко, подъёмное кольцо	ухо за повдигане, ухо за закачване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ krętlika	вертлюжное ушко	скоба на кука
~ łącznikowe	сцепная серьга	прикачна кука
~ resoru	ушко рессоры, рессорная серьга	ухо на ресор
~ ~ główne	главное ушко рессоры, основное ушко рессоры	основно ухо на ресор
~ ~ zapasowe	дополнительное ушко рессоры	допълнително ухо на ресор
~ zabezpieczenia resoru	аварийное ушко рессоры	аварийно ухо на ресор
układ$_1$	**система**	**система**
~ automatyki	автоматическая система	автоматична система
~ bezosiowy	безосная система	безосова система
~ chłodzenia	система охлаждения, охладительная система	охладителна система, система за охлаждане
~ ~ centralny	централизованная система охлаждения	централизирана система за охлаждане, централизирана охладителна система
~ ~ indywidualny	индивидуальная система охлаждения	индивидуална система за охлаждане, индивидуална охладителна система
~ ~ otwarty	открытая система охлаждения	отворена система за охлаждане, отворена охладителна система
~ ~ zamknięty	замкнутая система охлаждения	затворена система за охлаждане, затворена охладителна система
~ chwytów powietrza	воздуховсасывающая система, система всасывания воздуха	въздухосмукателна система
~ człowiek-maszyna	человеко-машинная система	система «човек – машина»
~ hamulcowy	тормозная система	спирачна система

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ kinematyczny	кинематическая система	кинематична система
~ kół zębatych	зубчатая передача, зубчатый перебор	система от зъбни колела
~ napędowy	приводная система	задвижваща система
~ olejenia	маслосистема, масляная система	маслена система
~ opóźniający	замедляющая структура, замедляющая система	забавяща система
~ podciśnieniowy, ~ próżniowy	вакуумная система	вакуумна система
~ pomiarowy	измерительная система	измерителна система
~ rozdzielczy	распределительная система	разпределителна система
~ rozruchu	пусковая система	пускова система
~ smarowania	система смазки, смазочная система	система на мазане, смазочна система
~ ~ centralny	централизованная система смазки	централизирана система на мазане
~ ~ indywidualny	индивидуальная система смазки	индивидуална система на мазане
~ sterowania, ~ sterujący	система управления, управляющая система	система за управление, управляваща система
~ sygnalizacyjny	сигнальная система	сигнална система
~ tłumiący	демпферная система	демпферна система
~ tolerancji	система допусков	система за допуски, допускова система
~ wentylacji	система вентиляции, вентиляционная система	вентилационна система
~ wylotowy	выпускная система	изпускателна система
~ zamknięty	замкнутая система, замкнутый контур	затворена система, затворен контур
~ zasilania	система питания	захранваща система, система за подхранване
~ ~ ciepłem	теплоснабжающая система	система за топлоснабдяване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ tlenem	система кислородного питания	система за кислородно обоготяване
~ zaworowy	вентильная схема	вентилна система
~ zawieszany	навесная система	система за окачване
~ zawieszenia uniwersalny	универсальная навеска	универсална система за окачване
układ$_2$	**расположение**	**разположение**
upust$_1$, wypust$_1$, wypuszczanie, wypuszczenie	**отбор, отвод, выпуск**	**отнемане, отвеждане, изпускане**
~ pary	отбор пара	пароотнемане
~ ~ ciepłowniczy	теплофикационный отбор пара	топлофикационно пароотнемане
~ ~ międzystopniowy	промежуточный отбор пара	междинно пароотнемане
~ ~ przemysłowy	промышленный отбор пара	промишлено пароотнемане
~ wody	выпуск воды	изпускане на вода
~ ~ awaryjny	аварийный выпуск воды	аварийно изпускане на вода
upust$_2$, wypust$_2$	**кран для спуска**	**кран за източване**
~ wody	водосброс, водоспуск	водоизпускател, водоотливник, водоизпускателно съоръжение
~ ~ awaryjny	аварийный водоспуск	авариен водоизпускател
~ ~ rurowy	трубчатый водоспуск	тръбен водоизпускател
~ ~ szybowy	шахтный водосброс	шахтов водоизпускател
urządzenie (przyrząd)	**устройство, сооружение, оборудование, приспособление**	**устройство, съоръжение, уредба, приспособление**
~ alarmowe	сигнализационное устройство, система сигнализации	алармено устройство
~ automatyczne	автоматическое устройство	автоматично устройство
~ awaryjne	аварийное устройство	аварийно устройство

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ blokujące	блокирующее устройство	блокиращо устройство
~ ~ samoczynne	автоматическое блокирующее устройство	автоматично блокиращо устройство
~ centrujące	центрирующее приспособление	центриращо устройство
~ chłodnicze	холодильное устройство, холодильная установка	хладилно устройство, хладилна установка
~ chłodzące	охлаждающее устройство	охлаждащо устройство
~ chwytne	захватное приспособление	грайферно устройство, захващащо устройство, захващащо съоръжение
~ czyszczące, ~ oczyszczające	очистительное устройство, очистное устройство, очиститель	почистващо устройство, пречиствач
~ dławnicowe	сальниковое устройство	салниково устройство
~ dociskowe	нажимное приспособление	притискащо приспособление, притискащо устройство
~ dźwigowe, ~ podnośnikowe, ~ wyciągowe	подъёмное устройство	подемно устройство, подемно съоръжение, повдигащо устройство
~ filtrujące	фильтрующая установка	филтриращо устройство
~ grzejne	нагревательное устройство	нагревателно устройство
~ hamulcowe	тормозное устройство	спирачно устройство
~ klimatyzacyjne	климатизационная установка	климатична инсталация, климатично устройство, климатично съоръжение
~ kontrolne	контрольное устройство	контролно устройство
~ kruszące	дробильное устройство	трошачна уредба
~ napędowe	приводное устройство	двигателно устройство, задвижващо устройство
~ napinające	натяжное устройство	опъвателно устройство
~ nastawcze	регулировочное устройство	регулиращо устройство
~ nawrotne	реверсивное устройство	реверсивно устройство

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ odbierające	приёмное устройство	приемащо устройство
~ podwieszone	навесное оборудование	окачно устройство
~ pomiarawe	измерительное устройство, измерительная установка	измерително устройство
~ pomocnicze	вспомогательное устройство	спомагателно устройство
~ półautomatyczne	полуавтоматическое устройство	полуавтоматично устройство
~ przenośnikowe	транспортное устройство, транспортирующее устройство	транспортиращо устройство
~ rozbryzgowe	разбрызгивающее устройство, брызгальное устройство	разпръскващо устройство
~ rozdrabniające, rozdrabniacz	дробильное устройство, дробилка	трошачно устройство, трошачка
~ rozłączające	разъединяющее устройство, расцепное устройство	разединяващо устройство
~ smarownicze	смазочное устройство	мажещо устройство
~ sortownicze	сортировочная установка	сортиращо устройство, сортировъчно устройство
~ ssawne	отсасывающее устройство	изсмукващо устройство
~ sterujące	управляющее устройство	управляващо устройство
~ suwakowe	золотниковое устройство	шибърен механизъм
~ środkujące	центрирующее устройство, центрирующее приспособление	центриращо устройство
~ wibracyjne	вибрирующее устройство, виброустановка, виброинструмент	вибрационно устройство, виброустройство
~ wstrząsające	встряхивающее устройство	тръскащо устройство
~ wyładowcze	разгрузочное устройство, разгрузчик	разтоварващо устройство, изпразващо устройство
~ wyłączające	выключающее устройство	изключващо устройство
~ wypychające	выталкивающее устройство	изтласкващо устройство

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wyrównawcze	выравниватель, уравнивающее устройство	изравняващо устройство, изравнител
~ zabezpieczające	предохранительное устройство	предпазващо устройство
~ zaciskowe	зажимное устройство	затягащо устройство
~ zadające	задающее устройство	задаващо устройство
~ zasilające	питательное устройство	захранващо устройство
~ zatrzymujące	стопорное устройство, задерживающее устройство	спирателно устройство, спирателен механизъм
usunięcie, eliminacja	**удаление, устранение**	**отстраняване, премахване**
~ luzu	устранение зазора	премахване на хлабина, отстраняване на хлабина, обиране на хлабина
uszczelniacz	**уплотнитель**	**уплътнител**
~ dławnicowy	сальниковый уплотнитель	салников уплътнител
uszczelnianie	**уплотнение**	**уплътнение, уплътняване**
~ bezstykowe	бесконтактное уплотнение	безконтактно уплътнение, безконтактно уплътняване
~ hydrauliczne, ~ wodne	гидравлическое уплотнение	хидравлично уплътнение, хидравлично уплътняване
~ kombinowane	комбинированное уплотнение	комбинирано уплътнение, комбинирано уплътняване
~ labiryntowe	лабиринтное уплотнение	лабиринтно уплътняване, лабиринтно уплътнение
~ membranowe	мембранное уплотнение	мембранно уплътнение, мембранно уплътняване
~ mieszkowe	сильфонное уплотнение	силфоново уплътнение, силфоново уплътняване
~ międzystopniowe	промежуточное уплотнение	междинно уплътнение, междинно уплътняване
~ skórzane	кожаное уплотнение	уплътнение с кожа, уплътняване с кожа
~ stykowe	контактное уплотнение	контактно уплътнение

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
uszczelnienie, wypełnienie uszczelniające	**уплотнение, уплотняющая набивка**	**уплътнение, уплътнител, уплътнителна набивка**
~ filcowe	фетровое уплотнение	филцово уплътнение
~ gumowe	резиновое уплотнение	гумено уплътнение
~ kołnierzowe	манжетное уплотнение, манжета	маншетна набивка
~ kombinowane	комбинированное уплотнение	комбинирано уплътнение
~ labiryntowe	лабиринтное уплотнение	лабиринтно уплътнение, лабиринтна набивка
~ membranowe	мембранное уплотнение	мембранна набивка
~ mieszkowe	сильфонное уплотнение	силфоново уплътнение
~ międzystopniowe	промежуточное уплотнение	междинна набивка
~ pierścieniowe	кольцевое уплотнение	пръстеновидно уплътнение, пръстеновидна набивка
~ płaskie	плоское уплотнение	плоско уплътнение
~ skórzane	кожаное уплотнение	кожено уплътнение, кожена набивка
~ spoczynkowe	неподвижное уплотнение	неподвижна набивка
~ stożkowe	коническое уплотнение	конусна набивка
uzębienie (wieniec zębaty, wieniec koła zębatego)	**зубчатый венец**	**зъбен венец, зъбчат венец**
~ daszkowe, ~ strzałkowe	ёлочный зубчатый венец	зъбен венец със стреловидни зъби, зъбен венец със шефронни зъби
wahacz	**балансир, коромысло**	**балансьор, кобилица**
~ dwuramienny	двуплечий балансир	двураменна кобилица
~ jednoramienny	одноплечий балансир	еднораменна кобилица
walcarka	**прокатный стан, стан**	**валцовачка, валцмашина, валцова машина, валцовъчна машина, валцов стан (тъкачен)**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ automatyczna	автоматический стан, автомат-стан, стан-автомат	автоматична валцовачка, автоматичен стан (тъкачен)
~ blach	листопрокатный стан, листовой стан	листовалцовъчен агрегат, валцовъчна машина за ламарина
~ bruzdowa	сортовой прокатный стан	профилна валцовачка
~ czterowalcowa	четырёхвалковый прокатный стан, прокатный стан кварто	четиривалцова машина, кварто
~ do gwintów	резьбонакатный стан	резбовалцовъчна машина
~ do kół	колесопрокатный стан	машина за валцоване на колела
~ do obręczy	бандажепрокатный стан	машина за валцоване на бандажи
~ do powiększania średnic rur	обкатный стан	валцовачка за заобляне
~ do rur, ~ rur	трубопрокатный стан	валцовачка за тръби
~ do taśm	штрипсовый стан	стан за ленти
~ do walcowania na gorąco	стан горячей прокатки	стан за горещо валцуване
~ do walcowania na zimno	стан холодной прокатки	стан за студено валцуване
~ duo, ~ dwuwalcowa	двухвалковый прокатный стан, дуо-стан, стан дуо	дуовалцовъчна машина, двувалцова машина, дуо-машина, дуо-стан
~ duża	крупносортный стан	двувалцовачка за големи профили
~ kalibrująca	калибровочный стан	калибрираща валцовачка
~ mała	мелкосортный стан	валцовачка за малки профили
~ nawrotna	реверсивный стан	реверсивна валцовачка
~ nienawrotna	нереверсивный стан	нереверсивна валцовачка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ okresowa	стан периодической прокатки, периодический стан	валцовачка за периодично валцоване, периодична валцовачка
~ osadcza	прокатный стан с вертикальной клетью	валцовачка с вертикални валци
~ pielgrzymowa	пилигримовый стан, пильгерный стан	пилигримова валцовачка
~ planetarna	планетарный стан	многовалцова валцовачка
~ redukująca	редукционный стан	редукционна валцовачка
~ rozdrabniająca	дробильные вальцы, крекер-вальцы	валцова трошачка
~ szybka, ~ szybkobieżna	быстроходный прокатный стан	бързоходна валцовачка
~ trio, ~ trójwalcowa	стан трио, трёхвалковый стан	тривалцова машина, валцовачка трио, стан-трио
~ uniwersalna	универсальный стан	универсална валцовачка
~ wykończająca	отделочный стан, чистовой прокатный стан	довършителна валцовачка, калибровъчна валцовачка
walec	**валок, валец**	**валец, валц**
~ kruszący	дробильный валок	трошачен валец
~ kształtowy	профилированный валок, фасонный валок	профилиран валец, профилен валец
~ luźny	свободный валок, холостой валок	свободен валец
~ oporowy	опорный валок	опорен валец
~ podający	подающий вал	подаващ валец
~ podziałowy	делительный цилиндр (в зубчатых колёсах)	делителен цилиндър (на зъбни колела)
~ polerujący	полировальный вал, полировочный валок	полировъчен валец
~ profilowy	профильный валок, фасонный валок	профилен валец
~ prostujący	правильный валок	изправящ валец

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ roboczy	рабочий валок	работен валец
~ rowkowany, ~ żłobkowany	нарезной валок, желобчатый валок	набразден валец, рифелован валец
~ skośny, ~ stożkowy	конический валок, конусообразный валок	конусен валец, конусообразен валец
~ toczny	начальный цилиндр (в зубчатых колёсах)	основен цилиндър (на зъбни колела)
~ uzębiony	зубчатый валок	назъбен валец, насечен валец
~ walcowniczy	прокатный валок	валец, валец на (валцов) агрегат
~ wstępny	подготовительный валок, черновой валок	валец за предварителна обработка, валец за груба обработка
~ wydrążany	полый цилиндр	кух цилиндър
~ wygładzający	калибровочный валок	калиброван валец
~ wykończający	отделочный валок, чистовой валок	валец за окончателна обработка, валец за чиста обработка
~ wypukły	бочкообразный валок	бъчвообразен валец
~ zasadniczy	основной цилиндр (в зубчатых колёсах)	основен цилиндър (на зъбни колела)
wał	**вал**	**вал**
~ bierny, ~ napędzany	ведомый вал	водим вал, задвижван вал
~ boczny	боковой вал	страничен вал
~ czynny, ~ napędowy, ~ napędzający	ведущий вал	задвижващ вал, водещ вал
~ drążony, ~ pusty	пустотелый вал, полый вал	кух вал, тръбен вал
~ dzielony, ~ łamany, ~ rozbierany, ~ składany	разборный вал, разъёмный вал, составной вал	съставен вал, разглобяем вал

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ elektryczny	электрический вал	електрически вал
~ gładki	гладкий вал	гладък вал
~ główny	главный вал, коренной вал	главен вал, основен вал
~ hamulcowy	тормозной вал	спирачен вал
~ jednokorbowy	одноколенчатый вал	едноколянов вал
~ kołnierzowy	фланцевый вал	фланцов вал
~ końcowy	концевой вал	краен вал
~ korbowy, ~ wykorbiony	коленчатый вал, кривошипный вал	колянов вал, кривошипен вал
~ krzywkowy	кулачковый вал	гърбичен вал
~ kształtowy	фасонный вал	профилен вал
~ kuty jednolity	цельнокованый вал	кован вал
~ mechanizmu nawrotnego, ~ nawrotny	реверсивный вал	реверсивен вал
~ mimośrodowy	эксцентриковый вал	ексцентриков вал
~ oporowy	упорный вал, опорный вал	опорен вал
~ pełny	сплошной вал	плътен вал
~ podatny, ~ sprężysty	нежёсткий вал, гибкий вал, упругий вал	гъвкав вал, еластичен вал
~ pomocniczy	вспомогательный вал	спомагателен вал, помощен вал
~ pośredni	промежуточный вал	междинен вал, промежутъчен вал
~ prosty	прямой вал	прав вал
~ przegubowy, ~ członowy	карданный вал, шарнирный вал, сочленённый вал	шарнирен вал, карданен вал
~ przekładni zębatej	вал зубчатой передачи	вал на зъбна предавка
~ przerzutowy	боевой вал	ударен вал

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ rozrządu, wałek rozrządu	распределительный вал, распределительный валик	разпределителен вал
~ ~ dolny	нижний распределительный вал	долен разпределителен вал
~ ~ górny	верхний распределительный вал	горен разпределителен вал
~ rurowy	трубчатый вал	тръбен вал
~ schodkowy, ~ stopniowy	ступенчатый вал	стъпален вал
~ ślimakowy	червячный вал, винтообразный вал	червячен вал, винтов вал
~ teleskopowy, ~ rozsuwany	телескопический вал, раздвижной вал	телескопичен вал, удължаващ се вал
~ transmisyjny	трансмиссионный вал	трансмисионен вал
~ tylny	задний вал	заден вал
~ wielowypustowy, ~ wieloklinowy	шлицевый вал, многошпоночный вал, многопазовый вал	шлицов вал, многошпонков вал
~ wolnoobrotowy	тихоходный вал	бавноходен вал, бавнооборотен вал
~ wspólny	общий вал	общ вал
~ wyciągowy	подъёмный вал	повдигащ вал
wałeczek	**ролик (подшипника качения)**	**ролка**
~ łożyska baryłkowaty	сферический ролик, бочкообразный ролик	бъчвообразна ролка, сферична ролка
~ ~ cylindryczny	цилиндрический ролик	цилиндрична ролка
~ ~ igiełkowy	игольчатый ролик	иглена ролка
~ ~ pełny	сплошной ролик	масивна ролка, плътна ролка
~ ~ pusty, ~ ~ rurkowy	пустотелый ролик	куха ролка
~ ~ stożkowy	конический ролик	конусна ролка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ tocznego	ролик подшипника качения	ролка на търкалящия лагер
~ zwijany śrubowo	витой ролик (подшипника)	спирална ролка (на лагер)
wałek	**валик**	**валяк, ролка**
~ dawkujący	дозировочный валик	валяк за дозиране
~ dociskowy	нажимной валик	притискателен валяк
~ drążony, ~ pusty	полый валик, пустотелый валик	кух валяк, тръбен валяк
~ giętki	гибкий валик	гъвкав вал
~ kierujący, ~ prowadzący	направляющий валик	направляващ валяк, направляваща ролка
~ królewski	главный вертикальный (приводной) вал	вертикален главен (задвижващ) вал
~ krzywkowy	кулачковый валик	гърбична ролка
~ napędowy	приводной валик	задвижващ вал, двигателен вал
~ napędzany	ведомый валик	водим валяк, задвижван валяк
~ oczyszczający	очистительный валик, чистильный валик	чистачен валяк
~ odbiorczy	приёмный валик	приемна ролка
~ odejmowany, ~ zdejmowany	съёмный валик	подвижен валяк
~ ogumowany	обрезиненный валик	гумиран валяк
~ pełny	сплошной валик	плътен валяк
~ pociągowy	ходовой валик, ходовой вал	водещ вал, ходов вал
~ podający	подающий валик	подаващ валяк
~ pośredni	промежуточный валик	междинен валяк
~ przegubowy	шарнирный валик	шарнирен болт
~ przekładniowy	передаточный валик	предавателен валяк
~ roboczy	рабочий валик	работен валяк

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ rozdrabniający	дробильный валик	трошачен валяк
~ rozporowy	распорный валик	дистанционен валяк
~ szczotkowy	щёточный валик	четков валяк
~ ślimakowy	червячный валик	червячен вал
~ uzębiony, ~ zębaty	зубчатый валик	назъбен валяк, зъбчат валяк
~ wielow(y)pustowy	пазовый валик, шлицевый валик	шлицов валяк
~ wyrównawczy	уравнительный ролик, компенсирующий ролик	изравнителна ролка
~ zasilający	питательный валик, подводящий валик, подающий валик	захранващ валяк, подаващ валяк
warga	**губка, губа**	**челюст**
wariator	**вариатор**	**вариатор**
wcisk	**натяг (отрицательный зазор)**	**стегнатост, затягане**
~ dopuszczalny	допустимый натяг	допустима стегнатост
~ poosiowy	осевой натяг (напр. болта, затянутого до отказа)	осова стегнатост
~ promieniowy	радиальный натяг	радиална стегнатост
~ stały	постоянный натяг	постоянна стегнатост
wentyl (*vide* zawór)	**вентиль, клапан**	**вентил, клапан**
wężownica	**змеевик**	**серпентина**
~ chłodząca	змеевик-холодильник, холодильный змеевик	серпентинен охладител, серпентина-охладител
~ grzejna, ~ grzewcza	нагревательный змеевик, змеевик-нагреватель	нагревателна серпентина
~ parowa	паровой змеевик	парна серпентина
widełki	**вилка**	**вилка**
~ dwustronne, ~ podwójne	спаренная вилка	двойна вилка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ odchylne	шарнирная вилка	шарнирна вилка
~ pasowe, ~ prowadzące	направляющая вилка, переводная вилка для ремня	направляваща вилка за ремък, вилка за прехвърляне на ремък
~ podtrzymujące	поддерживающая вилка	поддържаща вилка
~ przegubu Cardana, ~ przegubu wychylnego	карданная вилка, вилка карданного шарнира, вилка кардана	карданна вилка
wieloklin, wielowypust	**шлицевый вал**	**шлицов вал**
wieniec	**венец, обод**	**венец**
~ kierowniczy	направляющий аппарат	направляващ апарат
~ ~ o przepływie promieniowym	радиальный направляющий аппарат	радиален направляващ апарат
~ ~ stożkowy	конический направляющий аппарат	конусен направляващ апарат
~ koła	колёсный обод	венец на колело
~ ~ bosego	основной обод	основен венец
~ ~ ślimakowego, ~ ślimacznicy	зубчатый венец червячного колеса	зъбен венец на червячно колело
~ ~ zębatego	венец зубчатого колеса	венец на зъбно колело
~ sprężyście związany	упругий венец зубчатого колеса (со втулкой)	еластичен зъбен венец
~ łopatkowy	лопаточный венец	лопатъчен венец
~ oporowy wału	заплечик вала	опорен праг на вал
~ płaski	плоский обод (ремённого шкива)	опорно стъпало на вал
~ pływający, ~ ruchomy	плавающий венец, подвижный венец	подвижен венец
~ wirnika	обод ротора, колёсный обод	роторен венец

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ turbiny	обод рабочего колеса турбины, обод ротора	венец на работното колело на турбина, роторен венец
~ zębaty	зубчатый венец	зъбен венец
wiertarka	**сверлильный станок, дрель**	**пробивна машина, пробивен чук, дрелка**
~ centrówka, ~ do nakiełkowywania	центровальный станок, центровочный станок	центровъчна машина
~ do głębokich otworów	станок для глубокого сверления	машина за дълбоко свредловане
~ elektryczna, ~ rewolwerowa elektryczna	электродрель	електрическа пробивна машина
~ koordynatowa	координатный сверлильный станок	координатна пробивна машина
~ korbowa	коловорот	маткап, циганска бургия
~ ~ napierśna	грудной коловорот	гръден маткап
~ pionowa, ~ słupowa	вертикально-сверлильный станок	вертикална пробивна машина
~ pneumatyczna	пневматическая дрель	пневматична пробивна машина, пневматична дрелка
~ pozioma	горизонтально-сверлильный станок	хоризонтална пробивна машина
~ promieniowa	радиально-сверлильный станок	радиална пробивна машина, радиалнопробивна машина
~ rewolwerowa	сверлильно-револьверный станок	револверна пробивна машина
~ stojakowa	сверлильный станок на колонне	колонна пробивна машина
~ stołowa	настольный сверлильный станок, верстачный сверлильный станок	настолна пробивна машина

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ślimakowa	бурошнековая машина, шнековый буровой станок	пробивно-шнекова машина
~ udarowa	бурильный молоток, бурильная машина, перфоратор	пробивен чук, перфоратор
~ ~ powietrzna	пневматический бурильный молоток, пневматическая бурильная машина	пневматичен пробивен чук
~ ~ stojakowa	колонковый бурильный молоток, колонковый перфоратор	колонков пробивен чук
~ współrzędnościowa	координатный сверлильный станок	координатна пробивна машина
~ z przekładnią zębatą	шестерёнчатая дрель	дрелка със зъбна предавка
wiertło	**сверло**	**свердло**
wierzchołek	**вершина, верхушка**	**връх**
~ zęba	вершина зуба	връх на зъб (на зъбно колело)
wieża	**башня**	**кула**
~ chłodnicza	градирная холодильная башня, холодильная башня, башня-охладитель	охладителна кула, градирна, кула-охладител
~ susząca	сушильная башня	сушилна кула
~ wodna	водонапорная башня	водонапорна кула, кула-водоем
wirnik, rotor	**ротор, рабочее колесо**	**ротор**
~ akcyjny	активное колесо (турбины)	активно колело (на турбина)
~ gibki	гибкий ротор	еластичен ротор
~ jednostronnie otwarty, ~ półotwarty	полуоткрытое рабочее колесо, полуоткрытая крыльчатка	полуотворено работно колело
~ łopatkowy, ~ skrzydełkowy	крыльчатый диск, крыльчатка	лопатково колело, перково колело

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ normalnoobrotowy, ~ średniobieżny	нормальное рабочее колесо, рабочее колесо средней быстроходности	нормално работно колело
~ odśrodkowy, ~ promieniowy	центробежное рабочее колесо, радиальное рабочее колесо (с радиальным течением)	центробежно работно колело, радиално работно колело
~ osiowy	осевое рабочее колесо (с осевым течением)	осово работно колело
~ pompy	рабочее колесо насоса	работно колело на помпа
~ sprężarki	рабочее колесо компрессора	работно колело на компресор
~ stołu wiertniczego	стол-ротор, роторный стол	роторна маса
~ stożkowy	конусный ротор	конусен ротор
~ sztywny	жёсткий ротор	твърд ротор
~ śrubowy	винтовое рабочее колесо, диагональное рабочее колесо, полуосевое рабочее колесо	винтово работно колело, диагонално работно колело
~ tarczowy	дисковый ротор	дисков ротор
~ turbiny	ротор турбины, турбинное рабочее колесо	турбинно работно колело, ротор на турбина
~ ~ osiowej	турбинный винт	ротор на осова турбина
~ wentylatora	рабочее колесо вентилятора	работно колело на вентилатор
~ zamachowy	ротор-маховик, роторный маховик	ротор-маховик
wirówka, separator odśrodkowy	**центрифуга, центробежный сепаратор**	**центрофуга, центробежен сепаратор**
~ bębnowa	барабанная центрифуга	барабанна центрофуга
~ filtracyjna	фильтрующая центрифуга	филтруваща центрофуга
~ o działaniu ciągłym	центрифуга непрерывного действия	центрофуга с непрекъснато действие
~ o działaniu okresowym	центрифуга периодического действия	центрофуга с периодично действие

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ sedymentacyjna	отстойная центрифуга, осадительная центрифуга, осадочная центрифуга	утаителна центрофуга
~ separacyjna	разделяющая центрифуга, сепарирующая центрифуга	сепарираща центрофуга, разделителна центрофуга
~ szybkobieżna	скоростная центрифуга	високоскоростна центрофуга, бързооборотна центрофуга
wkładka, wkład (nabój)	**вкладыш, вкладка, вставка, сухарь, патрон**	**вложка, подложка, черупка (лагерна)**
~ filtrująca	фильтрующий патрон	филтриращ елемент
~ gumowa	резиновый вкладыш	гумена вложка
~ izolacyjna	изоляционная прокладка, изолирующая прокладка	изолираща подложка
~ łożyskowa	вкладыш подшипника, сухарь подшипника	лагерна черупка
~ odstępowa	дистанционная колодка	дистанционна подложка
~ pierścieniowa	кольцевой вкладыш, прокладочное кольцо	пръстенообразна черупка, междинен пръстен
~ prowadząca	направляющий сухарь	направляваща вложка
~ ustalająca	установочный сухарь	фиксираща вложка
wkręt (śruba wkręcana)	**винт (завинчиваемый в отверстие с нарезкой), шуруп**	**винт**
~ blokująca, ~ ryglująca	запорный винт	стопорен винт, спирателен винт
~ dociskowa, ~ naciskowa	нажимной винт	притискащ винт, притискателен винт
~ hamulcowa	тормозной винт	спирачен винт, спирателен винт
~ kierująca	направляющий винт	направляващ винт
~ łącząca	соединительный винт	съединителен винт
~ matrycowa	чёрный винт	необработен винт

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ mechanizmu podnoszenia	винт подъёмного механизма	подемен винт на механизъм, повдигателен винт на механизъм
~ mimośrodowa	эксцентрический винт, эксцентричный винт	ексцентричен винт
~ mocująca	крепёжный винт	крепежен болт
~ montażowa	сборочный винт, монтажный винт	монтажен винт
~ naciągowa, ~ naprężająca, ~ napinająca	натяжной винт	обтегателен винт, опъвателен винт
~ napędowa, ~ pociągowa	ходовой винт, ведущий винт	водещ винт, задвижващ винт
~ nastawcza, ~ regulacyjna	регулировочный винт	регулировъчен винт, винт за регулиране
~ o gwincie jednozwojnym, ~ o gwincie jednokrotnym	одноходовой винт	едноходов винт
~ o gwincie lewoskrętnym, ~ lewa	винт с левой резьбой, левый винт, винт левой нарезки	винт с лява резба, ляв винт
~ o gwincie prawoskrętnym, ~ prawa	винт с правой резьбой, правый винт, винт правой нарезки	винт с дясна резба, десен винт
~ o gwincie wielozwojnym, ~ o gwincie wielokrotnym	мнагозаходный винт	многоходов винт, винт с многоходова резба
~ ograniczająca	ограничительный винт, винт-ограничитель	ограничителен винт, винт-ограничител
~ oporowa	упорный винт	опорен винт
~ podająca	винт подачи	подаващ винт
~ podnośna	подъёмный винт	подемен винт
~ prowadząca	направляющий винт	направляващ винт
~ przekładniowa	передаточный винт	предавателен винт
~ różnicowa	дифференциальный винт	диференциален винт

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ samohamowna	самотормозящий винт	самоспиращ винт, самозадържащ винт
~ stykowa	стыковой винт	винт на съединителна планка
~ suportowa	винт суппорта (в станках)	винт на супорта
~ ściągająca	стяжной винт	притегателен винт
~ środkująca	центровой винт	централен винт
~ ustalająca	закрепительный винт, крепёжный винт	скрепителен винт
~ ustawcza	установочный винт	стопорен винт, фиксиращ винт
~ uszkowa, ~ z uchem	винт с петлей, винт с ушком	винт с ухо, винт с халка
~ z łbem	винт с головкой	винт с глава
~ z łbem kwadratowym	винт с квадратной головкой	винт с квадратна глава
~ z łbem mimoosiowym	винт с эксцентричной головкой	винт с ексцентрична глава
~ zaciskowa	зажимный винт, зажимной винт	затегателен винт
~ ~ imadła	винт тисков, тисочный винт	винт на менгеме
~ złączna	крепёжный винт	скрепителен винт
włączenie	**включение**	**включване**
~ mechaniczne	механическое включение	механично включване
~ pneumatyczne	пневматическое включение	пневматично включване
~ przekładni ciche	бесшумное включение передачи	безшумно включване на предавка
~ sprzęgła	включение муфты	включване на съединител
~ wymuszone	принудительное включение	принудително включване
~ zdalne	дистанционное включение	дистанционно включване
włącznik (por. wyłącznik)	**включатель**	**включвател**
wnęka	**выемка, выем**	**кухина,пазва**

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ na olej, ~ smarownicza	масляный карман, смазочный карман	маслена пазва
wodzik$_1$	**водилка, кулак**	**водило, водач**
wodzik$_2$	**ползун, крейцкопф**	**плъзгач**
~ dwustronny	двусторонний ползун, двусторонний крейцкопф	двустранен плъзгач
~ jednostronny	односторонний ползун, односторонний крейцкопф	едностранен плъзгач
~ płaski	открытый ползун	отворен плъзгач
~ widełkowy	вильчатый ползун, закрытый ползун, вилкообразный крейцкопф	затворен плъзгач, закрит плъзгач
wolne koło (sprzęgło wyprzedzeniowe)	**механизм свободного хода**	**механизъм за свободен ход**
wprzęganie	**включение**	**включване, свързване**
wpust	**шпонка**	**шпонка**
~ czołowy	торцовая щпонка	челна шпонка
~ czółenkowy, ~ Woodruffa	сегментная шпонка, шпонка Вудруфа	сегментна шпонка
~ podwójny	двойная шпонка	двойна шпонка
~ pryzmatyczny	призматическая шпонка	призматична шпонка, цилиндрична шпонка
~ ~ otworowy, ~ ~ zwykły	призматическая шпонка с креплением на валу	призматична шпонка закрепена към вала
~ ~ pełny	призматическая шпонка без крепления на валу, обыкновенная призматическая шпонка	обикновена призматична шпонка
~ ~ prowadzący	призматическая направляющая шпонка (в передвижном соединении)	призматична направляваща шпонка
~ przesuwny	подвижная шпонка	подвижна шпонка
~ uchylny	выдвижная шпонка	подвижна шпонка
~ wklęsły	вогнутая шпонка	вдлъбната шпонка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ zakładany	закладная шпонка	врязана шпонка
wrąb	**канавка, врубка, вруб**	**канавка, жлеб, улей**
~ międzyzębny, międzyzębie	впадина между зубьями (в зубчатых колёсах), междузубье	междузъбие (на зъбно колело)
wrzeciono	**шпиндель**	**вретено, шпиндел**
~ kołnierzowe	шпиндель с фланцем	вретено с фланец
~ matrycowe, ~ obsady matryc	штамповый шпиндель (в ковочной машине)	щамповъчно вретено
~ o ruchu obiegowym	планетарный шпиндель	планетно вретено
~ o stoku wewnętrznym	шпиндель с внутренним конусом	вретено с вътрешен конус
~ o stożku zewnętrznym	шпиндель с наружным конусом	вретено с външен конус
~ przelotowe	полый шпиндель	кухо вретено
~ stożkowe	конический шпиндель	конусно вретено
~ śrubowe	винтовой шпиндель	винтово вретено
~ z gwintem	шпиндель с резьбой	резбово вретено
wskaźnik przyporu	**коэффициент перекрытия, продолжительность зацепления**	**коефициент на припокриване, продължителност на сцепване**
wspornik	**консоль, кронштейн, бракет**	**конзола, стойка**
~ czopa	подцапфенник	лагер на шийка
~ kątowy	угловая консоль, угловой кронштейн	укрепващ ъгъл, укрепващ винкел
~ łożyska	кронштейн подшипника	конзола на лагер, стойка на лагер
~ nastawny	переставной кронштейн, регулируемый кронштейн	подвижна конзола, сменяема конзола, подвижна стойка, сменяема стойка
~ obrotowy, ~ ruchomy	поворотная консоль, поворотный кронштейн	въртяща се конзола, въртяща се стойка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pneumatyczny	пневматическая подставка	пневматична конзола, пневматична стойка
~ podwójny	двойная консоль, двойной кронштейн	двойна конзола, двойна стойка
~ słupowy	наклонный кронштейн, наклонная консоль	наклоняема конзола, наклоняема стойка
~ zawiasowy	шарнирный кронштейн, шарнирная консоль	шарнирна конзола, шарнирна стойка
wstawka (wkładka)	**вкладыш, вставка**	**вложка, наставка**
wycinek	**сектор**	**сектор, изрез**
~ koła	сектор круга, круговой сектор, плоский сектор	кръгов сектор
~ kuli	шаровой сектор, сферический сектор	сферичен сектор
~ ślimacznicy	червячный сектор	червячен сектор
~ zębaty	зубчатый сектор, зубчатый квадрант	зъбен сектор
wyłącznik	**выключатель**	**изключвател, прекъсвач**
~ automatyczny, ~ samoczynny	автоматический выключатель, выключатель-автомат	автоматичен изключвател, автоматичен прекъсвач
~ bezpieczeństwa, ~ zabezpieczający	аварийный выключатель, предохранительный выключатель	авариен изключвател, авариен прекъсвач, предпазен изключвател, предпазен прекъсвач, защитен изключвател, защитен прекъсвач
~ krańcowy	конечный выключатель, концевой выключатель, предельный выключатель	краен изключвател, краен прекъсвач
~ miniaturowy	микровыключатель	микроизключвател
~ pedałowy	педальный выключатель	педален изключвател, педален прекъсвач, крачен прекъсвач, крачен изключвател

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pływakawy	поплавковый выключатель	поплавков прекъсвач, поплавков изключвател
~ pneumatyczny, ~ powietrzny	пневматический выключатель, воздушный выключатель	въздушен прекъсвач, въздушен изключвател, пневматичен прекъсвач, пневматичен изключвател
~ rozruchowy	пусковой выключатель	пусков прекъсвач
~ warstwowy	пакетный выключатель	пакетен изключвател, пакетен прекъсвач
wypust	**бородка, выступ, зуб**	**издатък, издатина, зъб**
~ ewolwentowy	эвольвентный зуб	еволвентен зъб
~ na wałku	шлиц	шлиц
~ prostokątny	прямоугольный зуб	правоъгълен зъб
~ trójkątny	треугольный зуб	триъгълен зъб
wyrównywacz	**выравниватель, уравнитель**	**изравнител**
~ luzu	компенсатор зазора (прокладка)	компенсатор на хлабина
wyrzutnik (wypychacz)	**сбрасыватель, эжектор, выталкиватель**	**изхвъргач, изтласквач, изхвъргачка**
~ dźwigniowy	рычажный сбрасыватель	лостов изхвъргач
~ mechaniczny	механический сбрасыватель	механичен изхвъргач
~ pneumatyczny	пневматический сбрасыватель	пневматичен изхвъргач
wysokość	**высота**	**височина**
~ czynna gwintu	рабочая глубина резьбы	работна височина на резбата
~ głowy zęba	высота головки зуба	височина на главата на зъба
~ gwintu	глубина резьбы	височина на резбата
~ montażowa	монтажная высота	монтажна височина
~ nominalna, ~ obliczeniowa	расчётная высота, номинальная высота	номинална височина, изчислителна височина

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ podnoszenia	высота подъёма	височина на повдигане, височина на изкачване (на течност)
~ ~ haka	высота подъёма крюка (грузоподъёмного крана)	височина на повдигане на куката (на кранове)
~ ~ pompy	напор насоса	напор на помпа
~ ssania, ~ zasysania	высота всасывания (насоса)	смукателна височина
~ stopy zęba	высота ножки зуба	височина на петата на зъба
~ załadowcza	погрузочная высота	товарна височина
~ zęba	высота зуба (зубчатого колеса)	височина на зъба
wznios, wysokość wzniosu	**подъём, высота подъёма**	**повдигане, височина на повдигане, стъпка**
~ gwintu	подъём резьбы	стъпка на резба
~ krzywki	подъём кулачка	най-високата част на гърбица
~ zaworu	высота подъёма клапана, высота открытия клапана	издигане на клапан, ход на клапан
zacinanie się, zatarcie	**заедание**	**заядане, заяждане**
zamek	**замок**	**брава, заключалка, затвор**
~ bębenkowy	цилиндровый замок	цилиндрична брава, брава с цилиндров механизъм
~ klinowy	клиновой замок	клинов затвор
~ pierścienia tłokowego	замок поршневого кольца	ключ на буталния пръстен
zapadka	**собачка, защелка**	**езиче, език, палец, запънка**
~ blokująca	блокировочная собачка, запорная собачка	блокиращо езиче, блокиращ език, блокиращ палец
~ chwytająca	захватывающая собачка	захапващ език
~ cierna	фрикционная собачка	фрикционна задръжка
~ mechanizmu zapadkowego	собачка храповика	зъбец на храпово зъбно колело

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ napędowa	ведущая собачка, движущая собачка	движещ палец
~ przytrzymująca	задерживающая собачка, контрсобачка	задържащ палец, задържащо езиче
~ sprężynowa, ~ sprężynująca	пружинная собачка, пружинящая защёлка	пружинен палец, пружинен език
~ zabezpieczająca	предохранительная собачка	предпазен палец, предпазен език, предпазно езиче
~ zatrzymująca	стопорная собачка, фиксаторная собачка	спиращо езиче
~ zębata	зубчатый останов	острозъбен спирач
zasobnik$_1$ (magazyn)	**бункер, магазин, контейнер**	**бункер, магазин, контейнер**
~ bębnowy	барабанный магазин	барабанен магазин
~ dozujący	дозирующий бункер, бункер-дозатор	дозаторен бункер, бункер-дозатор
~ olejowy	бункер-воронка	фуниеобразен бункер, бункер-фуния
~ odbiorczy	приёмный бункер	приемен бункер
~ paliwa	топливный бункер	бункер за гориво
~ wibracyjny	вибробункер	вибрационен бункер, вибробункер
~ załadowczy	загрузочный бункер	захранващ бункер, зареждащ бункер
~ zbiorczy	бункер-накопитель	събирателен бункер
zasobnik$_2$ (akumulator)	**аккумулятор**	**акумулатор**
~ ciepła	тепловой аккумулятор, аккумулятор тепла, котёл-аккумулятор	топлинен акумулатор, акумулатор на топлина
~ energii	аккумулятор энергии, накопитель энергии	акумулатор на енергия
~ gazu	газовый аккумулятор	газов акумулатор

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ hydrauliczny, ~ wody	гидравлический аккумулятор, водяной аккумулятор, гидроаккумулятор	хидравличен акумулатор, воден акумулатор, хидроакумулатор
~ hydro-pneumatyczny	пневмогидроаккумулятор	пневмохидроакумулатор
~ powietrza, ~ pneumatyczny	воздушный аккумулятор, пневматический аккумулятор	пневматичен акумулатор
zawór (klapa) (masz. l)	**клапан, вентиль**	**клапан, клапа, вентил**
~ atmosferyczny	атмосферный клапан	атмосферен клапан
~ bezpieczeństwa, ~ awaryjny	предохранительный клапан	авариен клапан, предпазен клапан, предпазителен клапан, осигурителен клапан
~ ~ dźwigniowy	рычажный предохранительный клапан	предпазен клапан с лост
~ ~ impulsowy	импульсный предохранительный клапан	импулсен предпазен клапан
~ czopowy	пробочный кран	кран-пробка, кран с тапа
~ dawkujący, ~ dozujący	дозировочный клапан	дозиращ клапан
~ dwugniazdowy	двухседельный клапан	двуседален клапан
~ dławiący, dławik	дроссельный клапан, дроссель	дроселен клапан, дросел, дроселен вентил
dławik hydrauliczny	гидравлический дроссель, гидродроссель	хидравличен дросел
dławik laminarny	ламинарный дроссель	ламинарен дросел
dławik pneumatyczny	пневматический дроссель, пневмодроссель	пневматичен дросел, пневмодросел
~ do przerywania próżni	вакуум-прерыватель	вакуум прекъсвач
~ dwudrogowy	двухходовой клапан	двупътен клапан
~ gazowy	газовый клапан	газов клапан
~ główny	стопорный клапан	спирателен клапан

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ górny	верхний клапан	горен клапан
~ grzybkowy	грибовидный клапан	грибовиден клапан
~ hydrauliczny	гидроклапан, гидравлический затвор	хидравличен клапан, хидроклапан
~ iglicowy	игольчатый клапан, натекательный вентиль	игален клапан, игловиден клапан
~ jednodrogowy	одноходовой клапан, однопролётный клапан	еднопътен клапан
~ jednogniazdowy	односедельный клапан	едноседален клапан
~ jednokierunkowy	обратный клапан	възвратен клапан
~ jednotarczowy	однодисковый клапан	еднодисков клапан
~ kątowy	угловой клапан	ъгълов клапан
~ klapowy, ~ odchylny	откидной клапан, шарнирный клапан, захлопочный клапан	шарнирен клапан
~ kołnierzowy	фланцевый клапан	фланцов клапан
~ kombinowany	комбинированный клапан	комбиниран клапан
~ kulkowy	шариковый клапан	сферичен клапан
~ motylkowy, ~ skrzydełkowy	мотыльковый клапан, заслоночный клапан	двухкрилен клапан
~ największego ciśnienia	клапан максимального давления	клапан с максимално налягане
~ obejściowy	обходный клапан	обиходен клапан
~ obrotowy	вращающийся клапан, поворотный клапан	въртящ се клапан
~ ~ zwrotny	обратный откидной клапан, клапан-захлопка	възвратен шарнирен клапан, възвратен шарнирен вентил
~ odciążający	разгрузочный клапан	изпускателен клапан, разтоварващ клапан
~ odcinający	запорный клапан, отсекатель, клапан-отсекатель, блокировочный клапан	спирален клапан, затварящ клапан, отсичащ клапан

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ odpowietrzający	воздухоотводящий клапан, вентиляционный клапан	въздушен клапан, въздухоизпускателен клапан, въздушна клапа
~ ograniczający	ограничительный клапан, клапан-ограничитель	ограничителен клапан, клапан-ограничител
~ pierścieniowy	кольцевой клапан	пръстеновиден клапан
~ płytkowy	пластинчатый клапан	пластинков клапан
~ pneumatyczny	пневматический клапан, пневмоклапан	пневматичен клапан, пневмоклапан
~ próżniowy	высоковакуумный вентиль, вакуумный затвор	високовакуумен вентил, вакуумен клапан
~ przedmuchowy	продувочный клапан	продухвателен клапан
~ przelewowy, ~ nadmiarowy, ~ przepływowy, ~ przepustowy	переливной клапан	переливен клапан
~ przelotowy	проходной клапан, пропускной клапан	проходен клапан
~ przeponowy	мембранный клапан	мембранен клапан
~ przewietrznika	дыхательный клапан	клапан за проветряване
~ redukcyjny	редукционный клапан	редукционен клапан
~ regulacji ciśnienia	клапан регулировки давления	клапан регулиращ налягане
~ regulacyjny	регулирующий клапан	регулиращ клапан
~ ręczny	ручной клапан	ръчен клапан
~ rozdzielczy, ~ rozrządczy	распределительный клапан, клапан-распределитель	разпределителен клапан
~ ~ pary	парораспределительный клапан, парораспределитель	пароразпределителен клапан, пароразпределител
~ ~ ~ powietrza	воздухораспределитель	въздухоразпределител
~ rozruchowy	пусковой клапан	пусков клапан
~ samozamykający	самозапорный клапан	самозатваряща се клапа

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ sprężynowy	пружинный клапан, клапан с пружинной нагрузкой	пружинен клапан
~ spustowy	спускной клапан, сливной клапан	изпускателен клапан, отливен клапан, изливен клапан
~ ~ do wody	водоспускной клапан	водоизпускателен клапан
~ ssący	всасывающий клапан	всмуквателен клапан, смукателен клапан
~ sterowany	управляемый клапан	управляван клапан
~ sterujący	клапан управления, перекидной клапан	управляващ клапан, команден клапан
~ stożkowy	конический клапан	конусен клапан
~ szybkiego działania	скородействующий клапан	бързодействащ клапан
~ szybkoodcinający	отсечный клапан	отсичащ клапан
~ szybkozamykający	быстрозапорный клапан	бързо затварящ клапан
~ talerzowy	тарельчатый клапан	тарелков клапан
~ tarczowy	дисковый клапан	дисков клапан
~ tłoczkowy	поршневой клапан	бутален клапан
~ tłoczny	нагнетательный клапан	нагнетателен клапан
~ trójdrogowy	трёхходовой клапан	трипътен клапан
~ uderzeniowy	ударный клапан	ударен клапан
~ wentylacyjny	вентиляционный клапан	вентилационен клапан
~ wielodrogowy	многоходовой клапан, многопролётный клапан	многопътен клапан
~ wielostopniowy	многоступенчатый клапан	многостъпален клапан
~ wiszący	висячий клапан, подвесной клапан	висящ клапан
~ wlotowy	впускной клапан, приёмный клапан	впускателен клапан, входен клапан
~ wylotowy	выпускной клапан	изпускателен клапан, изходен клапан

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wyrównawczy	уравнительный клапан	изравнителен клапан
~ zaporowy, ~ zamykający	запорный клапан, блокировочный клапан	спирачна клапа, спирателен клапан
~ zasilający	питательный клапан	захранващ клапан
~ zasuwowy, ~ suwakowy, zasuwa	задвижной клапан, клапан-задвйжка, шиберный клапан, шибер	шибърен клапан, шибър, разпределителен шибър, плъзгащ се клапан
~ ~ o gwincie wewnętrznym	муфтовая задвижка	шибър с неизваждащо се вретено
~ zrównoważony	уравновешенный клапан	уравновесен клапан
~ zwrotny	возвратный клапан, обратный клапан	възвратен клапан, обратен клапан
zazębianie się	**зацепление зубцов**	**зацепване**
zazębienie	**зубчатое зацепление**	**зъбно зацепване**
~ bez luzu bocznego	беззазорное зацепление	зацепване без хлабина
~ cykloidalne	циклоидальное зацепление, циклоидное зацепление	циклоидно зацепване
~ epicykloidalne	эпициклоидальное зацепление	епициклоидно зацепване
~ ewolwentowe	эвольвентное зацепление	еволвентно зацепване
~ globoidalne	глобоидное зацепление	глобоидно зацепване
~ hipoidalne	гипоидное зацепление	хипоидно зацепване
~ korygowane, ~ poprawione	корригированное зацепление	коригирано зацепване
~ łańcuchowe	цепочное зацепление	верижно зацепване
~ oktoidalne	октоидное зацепление	октоидно зацепване
~ palcowe	цевочное зацепление	цевно зацепване
~ szeregowe	последовательное зацепление	последователно зацепване
~ ślimakowe	червячное зацепление	червячно зацепване
~ śrubowe	винтовое зацепление	винтово зацепване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ zwarte, ~ przylgowe	плотное зацепление	плътно зацепване
ząb	**зуб**	**зъб**
~ cykloidalny	циклоидальный зуб	циклоиден зъб
~ daszkowy	шевронный зуб, ёлочный зуб, угловой зуб	стреловиден зъб, шевронен зъб
~ freza	зуб фрезы	зъб на фреза
~ łukowy	круговой зуб	дъгообразен зъб, кръгов зъб, дъгов зъб
~ pracujący	рабочий зуб	работен зъб
~ skośny	косой зуб, винтовой зуб	наклонен зъб
~ spiralny	спиральный зуб	спирален зъб
~ ścinowy	остроконечный зуб	острозаточен зъб
~ śrubowy	винтовой зуб	винтов зъб
~ trójkątny	треугольный зуб	триъгълен зъб
~ ukośny	скошенный зуб	скъсен зъб, коригиран зъб
~ wymienny	съёмный зуб	сменяем зъб
~ zazębienia palcowego	цевочный зуб	цевен зъб
zbiornik (naczynie zbiorcze)	**вместилище, резервуар, бассейн, бак, собиратель**	**резервоар, съд, басейн, събирателен съд**
~ akumulacyjny	аккумулирующий бак, бак-аккумулятор	акумулаторен резервоар, резервоар-акумулатор
~ chłodzący	холодильный резервуар, водохранилище-охладитель	охладителен резервоар
~ cieczy	резервуар, цистерна	резервоар, цистерна
~ ciśnieniowy	напорный бассейн, напорный резервуар, пневмоёмкость	напорен резервоар, водна камера

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ do magazynowania, ~ magazynowy	бак-хранилище	хранилище
~ do nasycania powierzchniowego	пропиточный котёл	съд за импрегниране
~ do opryskiwania	брызгальный бассейн	разпръсквателен басейн
~ do płukania	промывной бак, промывочный бак	резервоар за промиване, промивен резервоар, съд за промиване
~ do szlamu	шлам-бассейн, шламонакопитель	шламов басейн
~ do zamrażania	замораживающий сосуд	съд за замразяване
~ do zobojętniania	бак-нейтрализатор, нейтрализатор	резервоар за неутрализация, съд за неутрализация
~ dozujący	дозировочный бак, дозирующий резервуар	съд за дозиране, дозиращ съд, дозиращ резервоар
~ fermentacyjny	бродильный чан	ферментационна каца
~ filtracyjny	фильтровочный сосуд	филтриращ съд, съд за филтриране
~ gazu	газгольдер	газов резервоар, резервоар за газ, газометър
~ kompensacyjny	компенсационный резервуар	изравнителен съд, изравнителен резервоар, компенсаторен резервоар
~ kondensatu	конденсатосборник	резервоар за кондензат
~ na olej, ~ oleju	масляный бак, масляный резервуар, маслобак, маслосборник	резервоар за масло, маслен резервоар, съд за масло, маслосъбирател
~ nadziemny	надземный резервуар	надземен резервоар
~ o samoczynnej regulacji	самозаполняющийся бак	резервоар с автоматично зареждане
~ odbiorczy	приёмный бак, приёмный резервуар	приемен резервоар, приемен съд

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ odmulający	шламоотстойник, грязевик	калник
~ osadowy	осадочный бассейн, отстойный бассейн, отстойный бак	утаителен басейн, утаителен резервоар, утаител
~ otwarty	открытый резервуар	открит резервоар, отворен резервоар
~ pary	паросборник	паросъбирател
~ pomiarowy	мерный бак, измерительный бак, мерный резервуар, мерник	измервателен съд, измервателен резервоар, резервоар за измерване, съд за измерване
~ powietrza	воздушный резервуар, воздухосборник	въздушен резервоар, резервоар за въздух, въздушна камера
~ próżniowy	вакуумный бак, вакуумный ковш, вакуум-ковш	вакуумен съд, вакуумен резервоар, ваккум- -съд, вакуум-резервоар
~ pyłu	пылесборник	прахосъбирач
~ rozdzielający	бак-сепаратор	резервоар сепаратор
~ rozdzielczy	распределительный бассейн, раздаточный бак, распределительный бак	разпределителен съд, разпределителен резервоар
~ rozszerzalny	расширительный бак	разширителен съд
~ smarowniczy	смазочная коробка, масляная коробка, мазевая ванна, маслёнка	мазилна кутия, мазилна камера, маслена вана, масльонка
~ spływowy oleju	маслособиратель	маслосъбирател, маслен резервоар
~ tłoczny	напорный резервуар	напорен резервоар
~ wlewowy	литниковая чаша	леякова чаша
~ wodny, ~ wody, ~ na wodę	водный резервуар, водосборник, водяной бак	воден резервоар, водосъбирател

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ~ ciśnieniowy	водонапорный резервуар, водонапорный бак	водонапорен резервоар
~ ~ rozdzielczy	водоразборный бак	водоразделителен резервоар
~ ~ wieżowy	водонапорная башня	водонапорна кула, водна кула
~ wyrównawczy	уравнительный резервуар, уравнительный бак	изравнителен резервоар
~ z mieszadłem	бак-мешалка	резервоар-бъркалка, резервоар бъркалка
~ załadowczy	загрузочный бункер	захранващ бункер
~ zamknięty	закрытый резервуар	закрит резервоар, затворен резервоар
~ zasilający	питательный резервуар, питательный бак	захранващ резервоар, захранващ съд
~ zbiorczy	сборный резервуар, сборный бак	събирателен резервоар
~ żużla	шлакоприёмник	резервоар за шлака
zderzak (opara, ogranicznik)	**упор, упорный отбой**	**ограничител**
~ oporowy	стопор	запънка, осигурител, ограничител
~ wyłączający	выключающий упор	изключваща опора, запънка
zdolność	**способность**	**способност**
~ chłodzenia	охлаждающая способность	охлаждаща способност
~ filtracyjna	фильтрующая способность	филтрираща способност
~ nieprzepuszczania powietrza	воздухонепроницаемость	въздухонепропускливост, въздухонепроницаемост
~ pobierania ciepła	тепловосприимчивость	топловъзприемчивост
~ pochłaniania	поглощающая способность, поглотительная способность, абсорбционная способность, поглощаемость	абсорбционна способност, поглъщаща способност
~ ~ wilgoci	влагоёмкость	влагозадържане, влагоемност

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ pociągowa	тяговая способность	теглителна способност
~ produkcyjna, ~ wytwórcza, wydajność	производственная способность, производительность	производствена способност, производствена мощност, производителна способност, производителност
~ przepustowa	пропускная способность, пропуск	пропускателна способност
~ zasysania	всасывающая способность	смукателна способност
zerwanie	**срыв**	**скъсване**
~ gwintu	срыв резьбы	скъсване на резба
zespół (węzeł, blok)	**узел, блок, комплекс**	**възел, връзка, свръзка, блок**
~ frezów	набор фрез	комплект фрези
~ gwintowy	резьбовая пара	резбова двойка
~ kół zębatych	блок зубчатых колёс, ряд зубчатых колёс	зъбен блок, блок зъбни колела, блок от зъбни колела
~ napędowy	силовая установка, силовой агрегат	задвижващ агрегат
~ nierozbieralny	неразъёмный узел	неразглобяем възел
~ odrębny, ~ wyodrębniony	замкнутый узел	затворен възел, монтажен възел
~ zamienny	взаимозаменяемый узел	взаимозаменяем възел
zezwój	**катушка, секция**	**бобина, секция**
zębatka	**зубчатка, зубчатая рейка, гребёнка**	**зъбчатка, зъбна рейка, зъбен гребен, гребен**
~ napędowa	приводная зубчатая рейка, приводная зубчатка	задвижващ зъбен гребен, задвижваща зъбна рейка
~ półkolista	дугообразная зубчатая рейка, дугообразная зубчатка	дъгообразен зъбен гребен, дъгообразна зъбна рейка
~ stożkowa	коническая зубчатая рейка, коническая зубчатка	конусен зъбен гребен, конусна зъбна рейка
~ ślimakowa	червячная зубчатая рейка, червячная зубчатка	червячен гребен, червячна рейка

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
zgarniacz (zgarniak, zgarniarka)	**скребок, скрепер**	**скрепер, гребло**
~ ciągniony	скребок-волокушка	изгребвачка
~ płużkowy	плужковый сбрасыватель	плугообразна изхвъргачка
zginarka	**гибочная машина**	**машина за огъване, огъвачка**
~ do blach	листогибочный станок	листоогъваща машина, листоогъвачка
~ do rur	трубогибочный станок	тръбоогъваща машина, тръбоогъвачка
~ do tektury	картоносгибательная машина	картоноогъваща машина, картоноогъвачка
zgrzewarka	**сварочная машина, сварочный стан**	**заваръчна машина, машина за заваряване**
~ ciągła	стан непрерывной сварки	машина за непрекъснато заваряване
~ dwupunktowa	двухточечная сварочная машина	машина за двуточково заваряване
~ elektromagnetyczna	электромагнитная сварочная машина	машина за електромагнитно заваряване
~ garbowa	машина для рельефной сварки	машина за релефно заваряване
~ jednopunktowa	одноточечная сварочная машина	машина за едноточково заваряване
~ kondensatorowa	конденсаторная сварочная машина	машина за кондензаторно заваряване
~ liniowa	линейно-роликовая сварочная машина, роликовая сварочная машина	машина за линейно заваряване, машина за ролково заваряване
~ oporowa elektryczna	контактная сварочная машина	машина за електросъпротивително заваряване
~ punktowa	точечная сварочная машина	машина за точково заваряване

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ wielopunktowa	многоточечная сварочная машина	машина за многоточково заваряване
złącze (połączenie)	**соединение, скрепление, шов**	**връзка, съединение, закрепване, шев**
~ Cardana, ~ krzyżowe	карданное соединение, кардан	карданно съединение, карданна връзка, кардан
~ giętkie, ~ podatne	гибкое соединение, податливое соединение	гъвкаво съединение, еластично съединение, гъвкава връзка, еластична връзка
~ klinowe	клиновое соединение	клиново съединение, клинова връзка
~ lutowane	паяное соединение	споено съединение, споена връзка
~ metalowe giętkie	гибкое металлическое соединение	гъвкаво метално съединение, гъвкава метална връзка
~ nitowe	заклёпочное соединение, склёпка	нитово съединение, нитова връзка
~ próżnioszczelne	вакуумный спай	вакуумна спойка
~ spawane	сварное соединение	заваръчно съединение, заваръчна връзка
~ śrubowe	винтовое соединение, болтовое соединение	винтово съединение, винтова връзка, болтово съединение, болтова връзка
zwalniacz	**замедлитель**	**забавител, закъснител**
zwój	**виток**	**навивка, витка**
~ gwintu	виток винтовой линии, виток резьбы, нитка резьбы	навивка на резба, винтова навивка
~ martwy	мёртвый виток	мъртва навивка
~ oporowy	опорный виток (пружины)	опорна навивка
~ roboczy	рабочий виток	работна навивка
~ sprężyny	виток пружины	навивка на пружина

JĘZYK		
POLSKI	ROSYJSKI	BUŁGARSKI
~ ślimakowy, ~ śrubowy	виток шнека, червячный виток, виток червяка	навивка на червяк, навивка на шнек
zwrot, położenie zwrotne, położenie martwe, punkt martwy, punkt zwrotny	**мёртвое положение, мёртвая точка (поршня)**	**мъртво положение, мъртва точка**
~ wewnętrzny	нижняя мёртвая точка	долна мъртва точка
~ zewnętrzny	верхняя мёртвая точка	горна мъртва точка

Literatura

[Alekseeva 1998] – Алексеева Л.М., *Проблемы термина и терминообразование*, Пермь 1998

[Aleksiejewa, Ostapczuk 2014] – Aleksiejewa M., Ostapczuk O., *Многокомпонентные термины в функции ключевых слов в информационной базе славянского языкознания ISYBISLAW*, „Studia z Filologii Polskiej i Słowiańskiej" 2014

[Andrychowicz-Trojanowska 2010] – Andrychowicz-Trojanowska A., *Od języka specjalistycznego do terminologii*, [w:] *Translatoryka. Koncepcje – modele – analizy*, Warszawa 2010: 198–205

[Arutiunova 1990] – Арутюнова Н.Д., *Метафора и дискурс*, [w:] *Теория метафоры*, Москва 1990: 5–32

[Averbuh 1980a] – Авербух К.Я., *Лингвостатистическое исследование терминологии химического машиностроения*, Горький 1980

[Averbuh 1980b] – Авербух К.Я., *Стандартизация терминологии: некоторые итоги и перспективы (к 50-летию деятельности по стандартизации терминологии)*, „Научно-техническая информация" 1985, Сер. 1, № 3

[Averbuh 1985] – Авербух К.Я., *Терминологическая вариантность и научно-технический перевод*, [w:] *Теория и практика научно-технического перевода*, Москва 1985

[Averbuh 2001] – Авербух К.Я., *Национальные языки и языки для специальных целей (LSP): общее и специфическое*, [w:] *Язык. Культура. Словари: Материалы IV Междунар. школы-семинара*, Иваново 2001

[Averbuh 2002] – Авербух К.Я., *Терминологические проблемы: выбор подхода*, [w:] *Языки и картина мира: тез. докл. всерос. науч. конф.*, Тула 2002

[Averbuh 2004a] – Авербух К.Я., *LSP рыночной экономики*, [w:] *Лексика и лексикография*, Москва 2004

[Averbuh 2004b] – Авербух К.Я., *Общая теория термин*а, Иваново 2004

[Avramova 2003] – Аврамова Ц., *Словообразувателни тенденции при съществителните имена в българския и чешкия език в края на XX век*, София 2003

[Bajerowa 1973] – Bajerowa I., *Językoznawstwo wobec tzw. zasad słowotwórstwa technicznego*, „Poradnik Językowy" 1973, nr 3

[Bajerowa 1980] – Bajerowa I., *Wpływ techniki na ewolucję języka polskiego*, „Nauka dla Wszystkich" 1980

[Bajerowa 2001] – Bajerowa I., *Język ogólnopolski XX wieku*, [w:] *Współczesny język polski*, Lublin 2001: 23–48

[Bajramova 1999] – Байрамова М., *Хиперизмите – чуждици (главно с оглед езика на медиите)*, [w:] *Медиите и езикът им / ни*, София 1999: 122–129

[Blagoeva 2005] – Благоева Д., *Аспекти на калкирането в най-новия период от развитието на български език*, София 2005

[Buchina 2003] – Бучина Г.А., *Роль метафоры в структурировании лексики ограниченного употребления (на материале военной лексики в русском и английском языках)*, диссерт. канд. филол. наук, Саратов

[Budkova 2009] – Будкова С.С., *Термины радиационных и плазменных технологий в рамках научно-технической терминологии*, [w:] *VII Международная научно – практическая конференция «Прикладная филология: Идеи, концепции, проекты»*, Томск 2009: 218–223

[Chajutin 1972] – Хаютин А.Д., *Термин, терминология и номенклатура*, Самарканд 1972

[Chistuhina 2011] – Чистюхина С.Н., *Межотраслевая полисемия в терминологической системе современного английского языка*, диссерт. канд. филол. наук, Москва 2011

[Chizhniak 1997] – Хижняк С.П., *Юридическая терминология: формирование и состав*, Саратов 1997
[Czerni 1976] – Czerni S., *Uwagi o terminologii i leksykografii technicznej*, [w:] *Lingwistyka stosowana i glottodydaktyka*, red. F. Grucza, Warszawa 1976: 165–169
[Danilenko 1971] – Даниленко В.П., *Исследования по русской терминологии*, Москва 1971
[Danilenko 1977] – Даниленко В.П., *Русская терминология: Опыт лингвистического описания*, Москва 1977
[Dianova 2000] – Дианова Г.А., *Термин и понятия: проблемы эволюции*, Москва 2000
[Dimitrov 2008] – Димитров С., *Теоретични основи на логистиката*, „Диалог" [София] 2008, №1: 58–75
[Dimov 2008] – Димов В., *Техническа терминология в машиностроенето*, „Инженеринг ревю" 2009, № 5
[Doroszewski 1950] – Doroszewski W., *Kryteria poprawności językowej*, Warszawa 1950
[Drezen 1936a] – Дрезен Э.К., *Интернационализация научно-технической терминологии. История, современное положение, перспектива и обозначения*, Москва 1936
[Drezen 1936b] – Дрезен Э.К., *Научно-технические термины и обозначения и их стандартизация*, Москва 1936
[*Encyklopedia językoznawstwa ogólnego* 1999] – *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, red. K. Polański, Wrocław–Warszawa–Kraków 1999
[Felber, Budin 1994] – Felber H., Budin G., *Teoria i praktyka terminologii*, Warszawa 1994
[Ferm 1994] – Ферм З., *Количественные изменения (словообразование). Особенности развития русской лексики в новейший период (на материале газет)*, „Acta Universitatis Upsaliensis. Studia Slavica Upsalensia" [Uppsala] 1994, nr 33: 50–100
[Florenskij 1990] – Флоренский П.А., *У водоразделов мысли*, Москва 1990
[Gajda 1990] – Gajda S., *Wprowadzenie do teorii terminu*, Opole 1990
[Galkina b.d.] – Галкина О.В., *Роль метафоры в науке и научной терминологии*, http://rgf.tversu.ru/node/485
[Glazunova 2000] – Глазунова О.И., *Логика метафорических преобразований*, Санкт-Петербург 2000
[Golovin, Kobrin 1987] – Головин Б.Н., Кобрин Р.Ю., *Лингвистические основы учения о терминах*, Москва 1987
[Górnicz 2003] – Górnicz M., *Zapożyczenia, terminy międzynarodowe i internacjonalizmy a priori*, [w:] *Języki specjalistyczne. Zagadnienia dydaktyki i przekładu*, red. P. Mamet, Katowice 2003
[Grinev 1993] – Гринев С.В., *Введение в терминоведение*, Москва 1993
[Grinev-Grynevich 2008] – Гринев С.В., *Терминоведение*, Москва 2008
[Grucza 1991] – Grucza F., *Terminologia – jej przedmiot, status i znaczenie*, [w:] *Teoretyczne podstawy terminologii*, red. F. Grucza, Wrocław 1991: 11–43
[Grucza 2002] – Grucza F., *Języki specjalistyczne – indykatory i/lub determinanty rozwoju cywilizacyjnego*, [w:] *Języki specjalistyczne 2. Problemy technolingwistyki*, Warszawa 2002: 9–26
[Iliev, Ivanova 2011] – Илиев А., Иванова Е., *Проблеми, задачи и перспективи при превода на техническа литература от т. нар. «малки» европейски езици*, [w:] *XX МНТК «АДП-2011»*, София 2011: 514–518
[Ilieva 2007] – Илиева Т., *История на терминологията – състояние и перспективи* „Български език" 2007, № 3: 47–54
[Jadacka 1976] – Jadacka H., *Termin techniczny, pojęcie, budowa, poprawność*, Warszawa 1976
[Jadacka, Markowski 2008] – Jadacka H., Markowski A., Zdunkiewicz-Jedynak D., *Poprawna polszczyzna. Hasła problemowe*, Warszawa 2008
[Jarosz 2010a] – Jarosz B., *Terminologia naukowo-techniczna w socjolekcie dziennikarskim*, „Roczniki Humanistyczne" 2010, t. 58, z. 6: 59–76

[Jarosz 2010b] – Jarosz B., *Zapożyczenia i internacjonalizmy w terminologii naukowo-technicznej socjolektu dziennikarskiego*, [w:] *Polszczyzna regionalna*, cz. 6: *Polszczyzna północno--wschodniego Mazowsza*, Ostrołęka 2010: 108–121
[Jodłowski 1964] – Jodłowski S., *Substantywizacja przymiotników w języku polskim*, Wrocław 1964
[Kandelaki 1977] – Канделаки Т.Л., *Семантика и мотивированность терминов*, Москва 1977
[Karpiński 2012] – Karpiński Ł., *Od słownika do systemu terminologicznego* „Linguodidactica" 2012, t. 16: 95–108
[Kaufman 2002] – Kaufman S., *Problemy ekwiwalencji terminologicznej*, [w:] *Przekład – Język – Kultura*, Lublin 2002: 161–170
[Kazarina 1998] – Казарина С.Г., *Типологические характеристики отраслевых терминологий*, Краснодар 1998
[Kiklewicz 2004] – Kiklewicz A., *Problemy językowej reprezentacji wiedzy w kognitywistycznej teorii metafory*, „Słupskie Prace Filologiczne. Seria Filologia Polska" [Słupsk] 2004, nr 3: 265–277
[Kiklewicz, Korytkowska, Mazurkiewicz-Sułkowska, Zatorska, Ramza 2010] – Kiklewicz A., Korytkowska M., Mazurkiewicz-Sułkowska J., Zatorska A., Ramza T., *Podstawowe struktury zdaniowe współczesnych języków słowiańskich: białoruski, bułgarski, polski*, Olsztyn 2010
[Kirova 2005] – Кирова Л., *Интернационализация на разговорната реч чрез съвременните професионални и социални сленгове*, [w:] *Сборник от Националната конференция в чест на 85-годишнината на акад. Ив. Дуриданов, ИБЕ, БАН и СУ «Св. Кл. Охридски»*, София 2005
[Kobrin 2003] – Кобрин Р.Ю., *О понятиях «терминология» и «терминологическая система»*, [w:] *Аспекты и отрасли терминологических исследований*, Москва 2003: 38–39
[Kolkovska 2008] – Колковска С., *Динамика и утвърждаване на новите лексикални значения в български език*, „Български език" 2008, № 1: 15–25
[Kostomarov 1996] – Костомаров В.Г., *«Изафет» в русском синтаксисе словосочетания*, [w:] *Словарь. Грамматика. Текст*, Москва 1996: 212–217
[Kotelova 1970] – Котелова И.З., *К вопросу о специфике термина*, [w:] *Лингвистические проблемы научно-технической терминологии*, Москва 1970
[Kraus, Schnerrer 1988] – Kraus I., Schnerrer L., *Die Sprache in unserem Leben*, Leipzig 1988
[Lapinia 1988] – Лапиня Э.А., *Метафора в терминологии микроэлектроники: на материале английского языка*, [w:] *Метафора в языке и тексте*, Москва 1988: 134–145
[Lejchik 1971] – Лейчик В.М., *Об относительности существования термина* [w:] *Семиотические проблемы языков науки, терминологии и информатики*, Москва 1971
[Lejchik 1989] – Лейчик В.М., *Предмет, методы и структура терминоведения*, Москва 1989
[Lejchik 2006] – Лейчик В.М., *Терминоведение: Предмет, методы, структура*, Москва 2006
[*Leksykon* 1989] – *Leksykon naukowo-techniczny z suplementem*, red. A. Topulos i in., Warszawa 1989
[Lerat 1995] – Lerat P., *Les langues spécialisées*, Paris 1995
[Lotte 1948] – Лотте Д.С., *Образование системы научно-технических терминов* „Известия Академии СССР" 1948, № 5
[Lotte 1961] – Лотте Д.С., *Основы построения научно-технической терминологии*, Москва 1961
[Lotte, Tatarinov 1994] – Лотте Д.С., Татаринов В.А., *Упорядочение технической терминологии*, Москва 1994
[Lubenov 1987] – Любенов Л., *Някои типични грешки при превод на научна електротехническа литература от руски език*, [w:] *Езикови проблеми на превода (руски език)*, София 1987
[Lukszyn 2002] – *Języki specjalistyczne. Słownik terminologii, przedmiotowej*, red. J. Lukszyn, Warszawa 2002

[Lukszyn 2008] – *Podstawy technolingwistyki*, red. J. Lukszyn, t. 1, 2, Warszawa 2008
[Lukszyn, Zmarzer 2006] – Lukszyn J., Zmarzer W., *Teoretyczne podstawy terminologii*, Warszawa 2006
[Makeeva, Nachernaya, Chuksina 2004] – Макеева М.Н., Начерная С.В., Чуксина О.В., *Технический перевод в повседневной жизни*, Тамбов 2004
[Manolova 1984] – Маналова Л. и др., *Българска терминология*, София 1984
[Manerko 2000] – Манерко Л.А., *Язык современной техники: ядро и периферия*, Рязань 2000
[Masar 1991] – Masár I., *Príručka slovenskej terminológie*, Bratislava 1991
[Mazur 1961] – Mazur M., *Terminologia techniczna*, Warszawa 1961
[Mazurkiewicz-Sułkowska 2013] – Mazurkiewicz-Sułkowska J., *Uwagi dotyczące współczesnej terminologii technicznej w języku polskim, rosyjskim i bułgarskim (na przykładzie terminów z branży cukrowniczej)*, „Rozprawy Komisji Językowej Łódzkiego Towarzystwa Naukowego" [Łódź] 2013: 123–133
[Mishankina 2012] – Мишанкина Н.А., *Метафора в терминологических системах:функции и модели*, „Вестник Томского государственного университета" [Томск] 2012, № 4: 32–45
[Mitkov 2009] – Митков Р., *Двупосочно двуезично извличане на термини*, „Български език" 2009, № 3: 34–47
[Moiseev 1970] – Моисеев А.И., *О языковой природе термина*, [w:] *Лингвистические проблемы научно-технической терминологии*, Москва 1970: 135
[Murdarov 1983] – Мурдаров Вл., *Съвременни словообразувателни процеси*, София 1983
[Musiał 2002] – Musiał E., *Najwyższy czas zaprzestać parodiowania normalizacji*, „Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych" 2002, nr 48: 96–110
[Musiał 2012] – Musiał E., *Co to jest język techniczny* „Automatyka – Elektryka – Zakłócenia" 2012, nr 7: 6–9
[Nemchenko 1985] – Немченко В.Н., *К определению понятия термина как объекта лексикографического описания*, [w:] *Термины в языке и речи*, Межвуз. сб. ГГУ, 1985: 14–21
[Nikolova 1992] – Николова Н., *Терминообразуване чрез калкиране през Възраждането*, 1992, № 2: 134–139
[Nowicki 1978] – Nowicki W., *O ścisłości pojęć i kulturze słowa w technice*, Warszawa 1978
[Nowicki 1986] – Nowicki W., *Podstawy terminologii*, Wrocław 1986
[Obara 1989] – Obara J., *Teoretyczne problemy kalkowania*, Wrocław 1989
[Ottogalli 1997] – Ottogalli A., *Окаменевшие метафоры в русской и итальянской технической терминалогии: совпадения и аналогии*, „Slavica tergestina" 1997, № 5: 217–221
[Ozigin 2009] – Озингин М.В., *Метафора в терминологии медицины*, „Международный аспирантский вестник. Русский язык за рубежом" 2009; № 1: 57–60
[Pawluk 2007] – Pawluk K., *Perypetie i zawiłości terminologii z zakresu najnowszej techniki*, „Nowa Elektrotechnika" 2007, 5: 28–30
[Pawluk 2009] – Pawluk K., *O poprawności polskiego słownictwa z zakresu elektryki*, „Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych" 2009, 121: 3–19
[Pigaleva 2006] – Пигалева И.Р., *Специфика дистрибудивности терминологического использования общеупотребительного многозначного слова*, диссерт. канд. фил. наук (на правах рукописи), Старополь 2006
[Popova 1985] – Попова М., *Термини-словосъчетания (из областта на товароподемните и подемнотранспортните машини*, София 1990
[Popova 1990] – Попова М., *Типология на терминологичната номинация*, София 1990
[Popova 2005] – Попова М., *Вътрешната системност при основните термини на лингвистичната прагматика*, „Български език" 2005, № 1: 5–19
[Popova, Kolkovska, Kabakchiev 1999] – Попова М., Колковска С., Кабакчиев Кр., Христова А., Попов Б., *Въпроси на българската терминология*, София 1999

[Prochorova 1996] – Прохорова В.Н., *Русская терминология: лексико-семантическое образование*, Москва 1996

[Reformatskij 1961] – Реформатский А.А., *Что такое термин и терминология*, [w:] *Вопросы терминологии*, Москва 1961: 24–54

[Reformatskij 2007] – Реформатский А.А., *Введение в языковедение*, Москва 2007

[Rozental 1985] – Розенталь Д.Э., Теленкова М.А, *Словарь-справочник лингвистических терминов*, Москва 1985: 357

[Rozhdestvenskaya 2009] – Рождественская С.В., *Структурно-семантическая организация керамической терминологии в английском и русском языках*, диссерт. канд. фил. наук, Пятигорск 2009

[Rudnickaja 2000] – Рудницкая Л.И., *О семантической трансформации основных номинативных единиц в современном русском языке*, Житомир 2000

[Rudnik-Karwatowa 2007] – Rudnik-Karwatowa Z., *Ekspansja struktur złożeniowych w językach słowiańskich: diagnoza i rokowania* „Bulletin de la Société Polonaise de Linguistique" 2007, t. 63: 157–167

[Rybicka 1976] – Rybicka H., *Losy wyrazów obcych w języku polskim*, Warszawa 1976

[Rybicka-Nowacka 1991] – Rybicka-Nowacka H., *Normalizacja polskiej terminologii technicznej*, [w:] *Teoretyczne podstawy terminologii*, red. F. Grucza, Wrocław 1991

[Sager 1996] – Sager J.C., *Term formation*, „Terminology Manegement" [Amsterdam] 1996, vol. 1: 737–742

[Sager, Dungworth, MacDonald 1980] – Sager J.C., Dungworth D., MacDonald P.F., *English special languages: Principles and practice in science and technology*, Wiesbaden 1980

[Satoła-Staśkowiak 2013] – Satoła-Staśkowiak J., *Contemporary Contrastive Studies of Polish, Bulgarian and Russian Neologisms versus Language Corpora*, „Cognitive Studies/Études Cognitives" [Warszawa] 2013, t. 13: 143–160

[Shelov 1998] – Шелов С.Д., *Определение терминов и понятийная структура терминологии*, Санкт-Петербург 1998

[Siforov, Kandelaki 1983] – Сифоров В.И., Канделаки Т.Д., *Методичечкие аспекты терминологичекой работы комитета научно-технической терминологии АН СССР*, Москва 1983: 3–8

[*Słownik* 1976] – *Руско-български политехнически речник*, ред. Н.П. Гусев, Д.А. Томилин и други, София 1976

[*Słownik* 1982] – *Słownik techniczny polsko-bułgarski i bułgarsko-polski*, red. J.M Petrowa, B.K. Aleksiew i in., Warszawa 1982

[*Słownik* 2000] – *Новый политехнический словарь*, ред. Ю.А. Ишлинский, Москва 2000

[*Słownik* 2004] – *Кратък руско-български политехнически речник*, ред. Т.Н. Пенчев, Р.Д. Михайлов и други, Москва–София 2004

[*Słownik* 2005a] – *Słownik naukowo-techniczny polsko-rosyjski*, red. M. Martin, J. Januszkiewicz i in., Warszawa 2005

[*Słownik* 2005b] – Zacharska J. (red.), *Słownik techniczny angielsko-polski i polsko-angielski*, Warszawa 2005

[*Słownik* 2006] – *Słownik naukowo-techniczny angielsko-polski*, red. M.M. Berger, T. Jaworska i in., Warszawa 2006

[*Słownik* 2009a] – *Английско-български политехнически речник*, ред. С.Г. Семерджиев и други, София 2009

[*Słownik* 2009b] – *Кратък българо-английски политехнически речник*, ред. С.Т. Тодориев, Н.И. Тодоров и други, София 2009

[*Słownik* 2009c] – *Słownik naukowo-techniczny rosyjsko-polski*, red. M. Martin, M. Boratyn i in., Warszawa 2009

[*Słownik* 2012] – *Słownik naukowo-techniczny polsko-angiels*ki, red. E. Romkowska, T. Jaworska i in., Warszawa 2012

[Stoberski 1982] – Stoberski Z., *Międzynarodowa terminologia naukowa. Problemy. Postulaty. Oczekiwania*, Warszawa 1982

[Stojanov 1999] – Стоянов Кр., *Обществените промени (1989–1996) и вестникарският език*, София 1999

[Strelkovski, Latyshev 1980] – Стрелковский Г.М., Латышев Л.К., *Научно-технический перевод*, Москва 1980

[Subocz 2007] – Subocz S., *Научно-техническая лексика в контексте ее многозначности*, „Świat Słowian w Języku i Kulturze VIII, Językoznawstwo. Leksyka. Frazeologia" [Szczecin] 2007

[Sultanov 2007] – Султанов А.Х., *Слово и термин (пролегомены к философии имени)*, Москва 2007

[Superanskaya, Podolskaya 1989] – Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В., *Общая терминология. Вопросы теории*, Москва 1989

[Tabanakova 1982] – Табанакова В.Д., *Понятие научно-технического термина и требования к его определению*, [w:] *Термин и слово*, Горький 1982: 24–32

[Tatarinov 1994] – Татаринов В.А., *История терминоведения как отрасль науки о термине*, Москва 1994

[Terskikh 2010] – Терских Н.В., *О специфике основных разрядов профессиональной лексики*, „Вестник Иркутского государственного лингвистического университета" [Иркутск] 2010, № 4б: 131–136

[Trafimekova 2008] – Трафименкова Т.А., *Терминология болезней как объект ономасиологического, семантико-парадигматического и лексикографического исследования*, диссерт. канд. филол. наук, Орел 2008

[Troskolański 1978] – Troskolański A.T., *O twórczości. Piśmiennictwo naukowo-techniczne*, Warszawa 1978

[Usatyj 2007] – Усатый И.Б., *Структурно-грамматические особенности составных терминов-нвзваний частей речи*, „Вестник Омского государственного педагогического университета" 2007

[Vinokur 1939] – Винокур Г.О., *О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии*, „Труды МИФ ЛИ" [Москва] 1939: 3–54

[Voellnagel 1974] – Voellnagel A., *Jak nie tłumaczyć tekstów technicznych*, Warszawa 1974

[Volodina 1993] – Володина М.Н., *Национальное и интернациональное в процессе терминологической номинации*, Москва 1993

[Volodina 1996] – Володина М.Н., *Термин как средство специальной информации*, Москва 1996

[Volodina 1997] – Володина М.Н., *Теория терминологичекой номинации*, Москва 1997

[Volodina 2000] – Володина М.Н., *Научно-техническая терминология и общеупотребительная лексика*, [w:] *Вестник Российской риторической ассоциации*, Красноярск 2000: 42–49

[Walczak 1980] – Walczak B., *Termin techniczny – rodzimy neologizm czy zapożyczenie*, [w:] *Słownictwo techniczne w dziedzinie tłumaczeń*, Poznań 1980: 32–55

[Walczak 2003] – Walczak B., *Język polski jako nośnik kultury europejskiej*, „Polonistyka" 2003, nr 6: 324–328

[Winogradow 1956] – Виноградов В.В., *Академику В.В. Виноградову к его шистидесятилетию*, АН СССР, Москва 1956: 162–189

[Winogradow 1977] – Виноградов В.В., *Основные типы лексических значений слова*, [w:] *Избранные труды. Лексикология и лексикография*, Москва 1977: 162–189

[*Wytyczne* 2005] – *Wytyczne polityki terminologicznej*, http://www.infoterm.info/pdf/activities/guidelines/Wytycznepolitykiterminologicznej_pl.pdf

OD REDAKCJI

Julia Mazurkiewicz-Sułkowska – językoznawca, bałkanista, doktor nauk humanistycznych, absolwentka Uniwersytetu Łódzkiego, obecnie pracownik Katedry Filologii Słowiańskiej UŁ. Zajmuje się gramatyką porównawczą języków słowiańskich, składnią semantyczną, terminologią techniczną i legilingwistyką, problematyką tłumaczeń sądowych, a także polszczyzną Kresów. Autorka książki *Wyrażanie kategorii inchoatywności w językach polskim, bułgarskim i białoruskim* i współautorka zbiorowej pracy *Podstawowe struktury zdaniowe współczesnych języków słowiańskich: białoruski, bułgarski i polski*.